

MODELO DE VIVIENDA PROGRESIVA Y SUSTENTABLE EN EL SUELO RURAL
DE FUSAGASUGÁ

Nelson Leonardo Moreno Castillo

Diego Alexander Ruiz Ravelo

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C

Noviembre, 2015

MODELO DE VIVIENDA PROGRESIVA Y SUSTENTABLE EN EL SUELO RURAL DE FUSAGASUGÁ

Nelson Leonardo Moreno Castillo

Diego Alexander Ruiz Ravelo

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Director-co autor: Arquitecto Carlos Ríos

Seminarista: Arquitecta Sara Luciani

Asesor Urbanismo: Arquitecto Alejandro Cadavid

Asesor Tecnología: Arquitecto Carlos Carvajal.

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C

Noviembre, 2015

NOTA DE ACEPTACIÓN

Arq. Edgar Camacho Camacho
Decano Fac. Arquitectura y Artes

Arq. Waded Yamhure Tawil
Director de coordinación parte II

Arq. Carlos Ríos
Director de proyecto de grado

Bogotá, 02 de Diciembre de 2015

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	11
1. FORMULACIÓN DEL PROYECTO	
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3. JUSTIFICACIÓN	14
1.4. OBJETIVOS	
1.4.1. Objetivo General	16
1.4.2. Objetivos Específicos	16
1.5. METODOLOGÍA	17
1.6. ANTECEDENTES	19
1.7. MARCO TEÓRICO	21
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
2.1. ANÁLISIS DEL TERRITORIO, RELACIÓN PROYECTO-REGIÓN (REGIÓN DEL SUMAPAZ)	23
2.2. ANÁLISIS DEL TERRITORIO, RELACIÓN PROYECTO-MUNICIPIO (FUSAGASUGÁ)	25
2.3. ANÁLISIS DEL TERRITORIO, RELACIÓN PROYECTO-ENTORNO (ÁREA DE INTERVENCIÓN)	26
3. CRITERIOS DE DISEÑO	
3.1. CRITERIOS DE DISEÑO URBANO	
3.1.1. Implantación general	28
3.1.2. Unidad agrícola familiar (UAF)	29
3.2. CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO	
3.2.1. Vivienda	30
4. CONCLUSIONES	36
BIBLIOGRAFIA	37
ANEXOS	

LISTA DE IMAGENES

Imagen 1: Eco aldea	19
Imagen 2: Agro villa	20
Imagen 3: Mapa de las dinámicas de desplazamiento de la población en Fusagasugá en relación con la región.	24
Imagen 4: Mapa de las dinámicas de desplazamiento de la población en Fusagasugá.	25
Imagen 5: Mapa de la zona de intervención que muestra el tipo de cobertura del suelo.	26
Imagen 6: Mapa de ubicación del lote dentro del municipio de Fusagasugá.	27
Imagen 7: Emplazamiento del proyecto en el lote.	28
Imagen 8: Emplazamiento del proyecto (Unidad Agrícola Familiar) en el lote.	29
Imagen 9: Análisis tipologías edificatorias.	30
Imagen 10: Análisis tipologías edificatorias.	31
Imagen 11: Composición de la vivienda.	31
Imagen 12: Planta tipo vivienda progresiva.	32
Imagen 13: Concepto de vivienda progresiva.	33
Imagen 14: Concepto de vivienda progresiva.	34
Imagen 15: Concepto de vivienda progresiva.	35

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Esquema del desarrollo metodológico del proyecto.

18

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Panel 1 primer corte noveno semestre.	39
Anexo 2: Panel 2 primer corte noveno semestre.	40
Anexo 3: Panel 3 primer corte noveno semestre.	41
Anexo 4: Panel 1 segundo corte noveno semestre.	42
Anexo 5: Panel 2 segundo corte noveno semestre.	43
Anexo 6: Panel 3 segundo corte noveno semestre.	44
Anexo 7: Panel 4 segundo corte noveno semestre.	45
Anexo 8: Panel 1 tercer corte noveno semestre.	46
Anexo 9: Panel 2 tercer corte noveno semestre.	47
Anexo 10: Panel 3 tercer corte noveno semestre.	48
Anexo 11: Panel 4 tercer corte noveno semestre.	49
Anexo 12: Panel 1 primer corte decimo semestre.	50
Anexo 13: Panel 2 primer corte decimo semestre.	51
Anexo 14: Panel 3 primer corte decimo semestre.	52
Anexo 15: Panel 4 primer corte decimo semestre.	53
Anexo 16: Panel 5 primer corte decimo semestre.	54
Anexo 17: Panel 1 segundo corte decimo semestre.	55
Anexo 18: Panel 2 segundo corte decimo semestre.	56
Anexo 19: Panel 3 segundo corte decimo semestre.	57
Anexo 20: Panel 4 segundo corte decimo semestre.	58
Anexo 21: Panel 5 segundo corte decimo semestre.	59
Anexo 22: Panel 6 segundo corte decimo semestre.	60
Anexo 23: Plano técnico implantación.	61
Anexo 24: Plano técnico unidad agrícola familiar.	62
Anexo 25: Plano técnico vivienda.	63
Anexo 26: Corte transversal.	64
Anexo 27: Corte longitudinal 1.	65

Anexo 27: Corte longitudinal 2.	66
Anexo 27: Fachadas.	67
Anexo 28: Corte por fachada.	68

GLOSARIO

ECO ALDEA: se basa en el rescate de las culturas y tradiciones de una etnia, enfocados en los aspectos ecológicos, socio-económicos y culturales de las comunidades indígenas; además este término va dirigido hacia los asentamientos en el pacífico.

AGRO VILLA: es una agrupación de ciudadanos que deciden alejarse de las ciudades llevando una vida netamente agricultora; además este término se deriva de asentamientos españoles.

GRANJA PRODUCTIVA: este tipo de asentamientos basa su sustento en las actividades agropecuarias en donde se optimizan los procesos de producción sin afectar el medio ambiente.

ECO BARRIO: este es un asentamiento urbano que mediante unos procesos de reutilización energética y eficiencia, se genera un menor impacto ambiental en la zona.

RESUMEN

La violencia en Colombia ha cambiado los modos de vida de las personas en las ciudades como en el campo, tal ha sido el efecto de ese problema que en las últimas décadas las comunidades campesinas se han visto inmersas en desplazamientos, dejando sus tierras y costumbres, llegando a localizarse en centros urbanos para refugiarse, interrumpiendo años de tradición de campesina. Abordando el anterior contexto se identifica la ausencia de un modelo de vivienda que permita a las comunidades retornar a sus tierras. Por lo cual se propone un modelo de vivienda rural progresiva encaminado bajo los principios de la permacultura que contribuya en la recuperación de la vocación agrícola y en la apropiación del territorio. Se parte entonces del análisis de los asentamientos rurales existentes fijándonos en sus características, materialidad y métodos de construcción, para llegar a la proposición de un modelo progresivo que se desarrolla en tres fases, que permite a una familia asentarse, logrando el mayor aprovechamiento de las características del territorio.

Palabras clave: Arquitectura tradicional, arquitectura regional, arquitectura vernácula, asentamiento humano, comunidad rural, hábitat.

INTRODUCCIÓN

El contexto colombiano en los últimos 50 años ha estado muy marcado por la violencia, una realidad que se vivió y se vive aún en el campo, esta situación cambió por completo el pensar y el actuar de las comunidades campesinas obligándolas a desplazarse a los centros urbanos en donde se sentían mucho más seguras, volviendo las ciudades centros de atracción de la población desplazada.

En este sentido el presente proyecto busca resolver el problema identificado como la ausencia de un modelo de vivienda rural progresiva que permita a las comunidades campesinas retornar a sus tierras, contribuyendo así a la recuperación de su vocación agrícola y fortaleciendo los procesos naturales y la identidad del territorio rural en el desarrollo de un proyecto enmarcado por la sostenibilidad, donde se potencialice la apropiación del territorio.

Del anterior problema nace la necesidad de diseñar un modelo de vivienda progresiva donde la comunidad se pueda asentar guiados por los principios de sostenibilidad, arquitectura vernácula y la permacultura, que en fin lo que buscan es relacionar al individuo con una comunidad y esta con el medio ambiente . Con esta idea, el objeto arquitectónico pasa de ser simplemente algo físico a formar parte de un sistema dinámico y completo, porque se piensa en el individuo inmerso en un territorio que debe optimizar, logrando el mayor uso de sus características.

Este proyecto se encuentra en la línea de investigación “hábitat y territorio” y se va a desarrollar mediante el diseño de un modelo de vivienda progresiva en el suelo rural de la ciudad de Fusagasugá el cual va a albergar a 1 familia de una comunidad campesina que busca recuperar su vocación como agricultor; además se plantea una agrupación básica por medio de unidades agrícolas familiares “UAF” con la intención de generar o formar comunidad.

1. FORMULACION DEL PROBLEMA

1.1 FORMULACION DEL PROBLEMA.

Como consecuencia de diferentes aspectos entre las más significativas, la mala planificación del uso del suelo rural, la falta de apoyo, oportunidades y capacitación a los pequeños productores y los desplazamientos de esta población del suelo rural al urbano y teniendo en cuenta que los distintos procesos productivos que se desarrollan en el suelo rural son de vital importancia para la economía de una región y requieren que una comunidad se apropie de lo que hace y del lugar donde se desarrollan esos procesos, surge este proyecto de investigación que pretende contribuir a la solución del problema que se ha presentado en las comunidades campesinas que ha sido la ausencia de un modelo de vivienda rural progresiva y sustentable que permita a las comunidades campesinas retornar a sus tierras, así contribuyendo a la recuperación de su vocación agrícola.

1.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La intención de este proyecto es abarcar el problema planteado desde el ámbito sostenible teniendo en cuenta el contexto social, ambiental y económico generando un modelo de vivienda rural de interés prioritario (VIP) progresivo y sustentable que ayude en la recuperación de la vocación agrícola de las comunidades campesinas, partiendo de la formulación de una tipología arquitectónica que se adapte a la actividad productiva que se vaya a desarrollar en cada unidad agrícola familiar “UAF”, hasta llegar a la agrupación de estas UAF con la idea de conformar una comunidad sustentable.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La idea de generar un modelo de vivienda rural progresiva para la recuperación del suelo rural se fundamenta en la necesidad que hay por contribuir a la solución del problema de la pérdida de vocación agrícola, generado por una serie de sucesos que se han venido desarrollando en las últimas décadas, como es la falta de apoyo en los procesos agropecuarios y la carencia de oportunidades y ayuda brindada a los pequeños productores, ocasionando el desplazamiento de estas comunidades a los cascos urbanos o periferias urbanas y así creando “anillos de miseria” ya que la mayoría de personas de estas comunidades lo que más saben es cultivar y ven en esta actividad su único medio de sustento, la cual en los centros urbanos no pueden desarrollar.

Según la noticia publicada por la agencia de noticias española EFE en el periódico del tiempo, “En Colombia, donde este fenómeno empezó en 1960 y se calcula que el 12 % de la población nacional vive desplazada, las causas principales son los enfrentamientos armados entre grupos guerrilleros y fuerzas gubernamentales de seguridad, y las amenazas directas contra personas y comunidades.”¹; así mismo el texto escrito por (CODHES) y UNICEF Colombia afirma que, “A diferencia de la población campesina desplazada entre 1985 y 1994, de la cual el 36% deseaba retornar a su lugar de expulsión, de los hogares con vínculos rurales desplazados en el último año, solamente el 18.3% desean hacerlo. Por el contrario, un 60.4% prefieren quedarse en el sitio actual de residencia. Irse para otro lugar es la opción deseada de un 18.0% de los casos”².

Al generarse el desplazamiento de las comunidades se dejan libres muchas zonas rurales de producción agrícola que terminan siendo atractivas para desarrollos

inmobiliarios, o para otras actividades y por tanto se inutilizan suelos potencialmente aptos para la agricultura, añadiendo a lo anterior, que los procesos agrícolas existentes no se llevan a cabo bajo parámetros sostenibles o con conciencia ambiental, si no que por el contrario en estos cultivos se emplean productos químicos que deterioran las propiedades del suelo, dejando a un lado aquellas costumbres o tradiciones de muchos años de estas comunidades campesinas que además se han venido debilitando gravemente.

Debido a que la necesidad de acceder a las tierras como fuente de generación de ingresos es manifestada por una minoría de personas, permitiendo ver que la

¹ (Citado el 14 de Mayo de 2014) Disponible en < <http://www.eltiempo.com/colombia/siguen-desplazamientos-forzados-en-colombia/13986263> >

² (Citado el 23 de Abril de 2001) Disponible en < <http://www.derechos.org/nizkor/colombia/libros/despl/03.html> >

perspectiva de reincorporación a los vínculos rurales se reduce drásticamente según se enuncia en el libro escrito por (CODHES) y UNICEF Colombia, en el que también se afirma “sólo 1 de cada tres hogares que antes tenían acceso a la tierra, considera que volver a ella ahora pudiera ser una alternativa económica, calculando entonces, que entre el 70 y 80% de la población desplazada del campo pierde de manera total y definitiva el vínculo rural por razón del desplazamiento”³.

Por esta razón es que se plantea esta intervención territorial en suelo rural, buscando la recuperación de la vocación agrícola donde se le brinde a un determinado número de personas, campesinas por tradición, la oportunidad de tener un lugar para habitar en el que puedan desarrollar las actividades agrícolas que por herencia cultural les han transmitido, permitiendo así su retorno al campo, ayudando a la mitigación de los desplazamientos que se dan del suelo rural al urbano, y a su vez haciendo de este modelo una muestra que permita que las comunidades campesinas se interesen nuevamente por volver al campo.

La revista semana en su artículo así es la Colombia rural menciona que “A pesar de la falta de acceso a la tierra, el 70% de los alimentos que se producen en el país vienen de pequeños campesinos”⁴, por tal razón es necesario la proposición de una vivienda rural progresiva sustentable que le permita a esta población campesina, que ha vivido inmersa en procesos de desplazamiento por violencia o falta de oportunidades, retornar a su modo de vida, a sus costumbres, a sus tierras, de una manera no tan radical, si no que sea un cambio progresivo que le permita a una familia ir adaptándose poco a poco a su modo de vida tradicional, para que logran establecerse definitivamente de nuevo en territorio rural.

³ (Citado el 14 de Mayo de 2014) Disponible en < <http://www.derechos.org/nizkor/colombia/libros/despl/03.html> >

⁴ (Citado en el 2012) Disponible en <http://www.semana.com/especiales/pilares-tierra/asi-es-la-colombia-rural.html>

1.4 OBJETIVOS.

1.4.1 Objetivo general: Diseñar un modelo de vivienda rural progresiva y sustentable que asista a la producción agropecuaria, contribuyendo a la recuperación de la vocación agrícola de las comunidades campesinas.

1.4.2 Objetivos específicos:

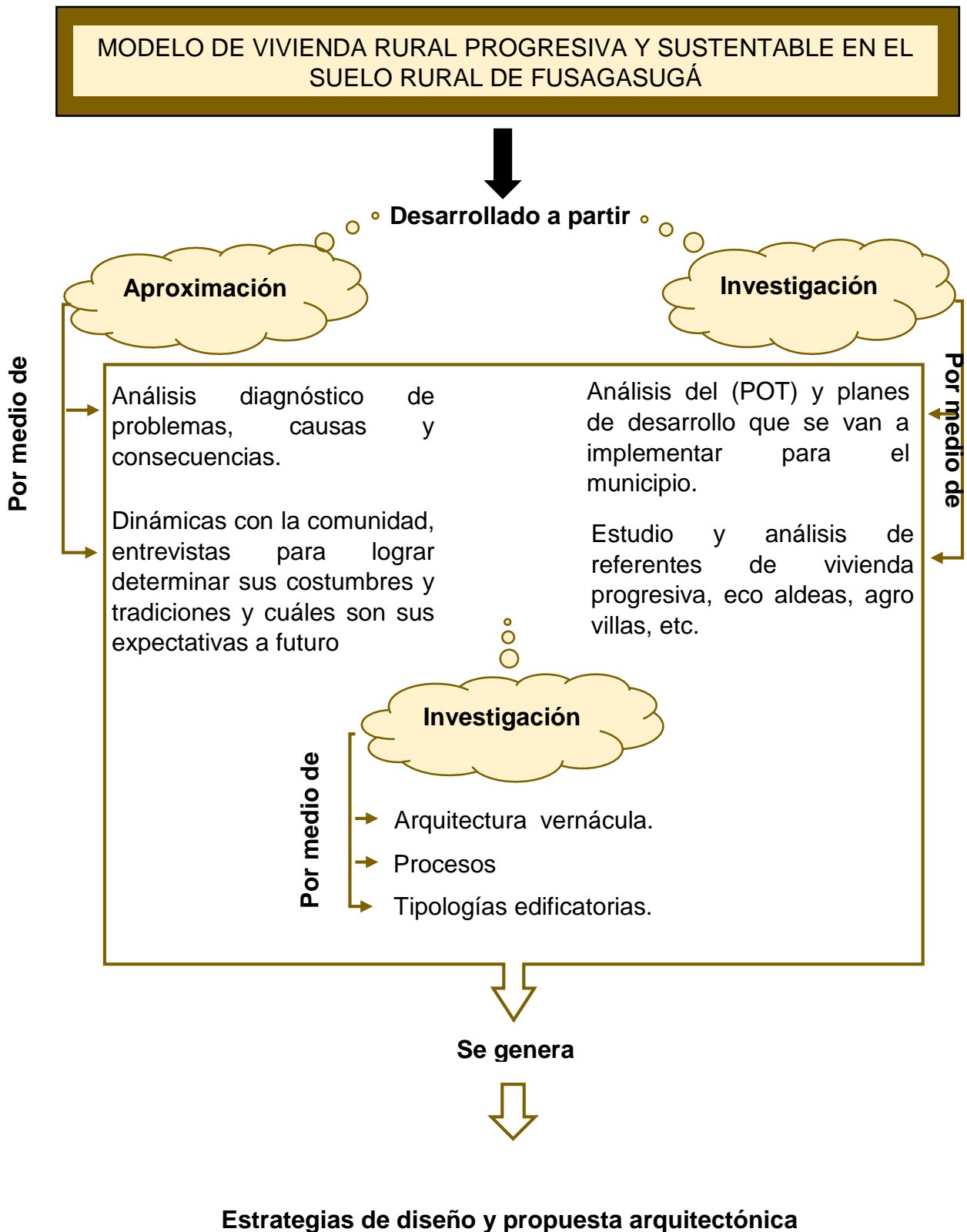
- Identificar las características culturales de la comunidad campesina con el fin de comprender sus costumbres y tradiciones.
- Conocer los procesos constructivos y la materialidad aplicada en la vivienda rural de la región.
- Analizar las tipologías de vivienda rural de la región, con el fin de plantear una tipología acorde al contexto.

1.5 METODOLOGIA

Este modelo de vivienda rural progresiva y sustentable en el suelo rural de Fusagasugá parte de una aproximación por medio de un análisis diagnóstico de problemas, causas y consecuencias, que se complementa de unas dinámicas de interacción con la comunidad; mediante entrevistas se logran determinar sus costumbres y tradiciones, al mismo tiempo se hace una investigación del territorio y sus interacciones con los municipios cercanos, esto por medio del análisis del POT y planes de desarrollo que se van a implementar en el municipio; otro de los procedimientos a seguir para el planteamiento de este modelo, fueron el estudio de referentes tanto arquitectónicos como funcionales, al entender los distintos referentes analizados se propone este modelo de vivienda rural progresiva y sustentable, la cual mediante una investigación de materialidad y procesos constructivos logra definir con claridad cómo va a ser esta intervención del territorio.

El desarrollo por unidad agrícola familiar de esta vivienda se va a desarrollar a partir de un primer núcleo, donde se concentra la parte social y de servicios de la vivienda a la cual con el tiempo se le adosa la zona progresiva, donde se encuentren todos los espacios necesarios para las actividades que va a desarrollar la UAF el cual va creciendo acorde a las necesidades de los propietarios, complementándose con una zona de cultivo y actividades pecuarias como son la porcicultura y las aves de engorde.

Figura 1. Esquema del desarrollo metodológico del proyecto.



Fuente: Elaboración del autor.

1.6 ANTECEDENTES

En la búsqueda de la recuperación de la vocación agrícola de las comunidades campesinas se formula un modelo de ocupación del territorio rural partiendo de la investigación y del análisis de los modelos de asentamiento que ya se han trabajado. Luego de conocer, caracterizar y comprender estos desarrollos actuales se plantea una solución que toma algunos elementos de los modelos existente.

Organizmo: Es una fundación que como lo enuncia en su misión ha evolucionado hacia proyectos Comunitarios buscando el desarrollo de acciones concretas hacia la creación de comunidades sustentables; teniendo como punto de partida el derecho a una vivienda digna y un entorno sano para el desarrollo de seres humanos autónomos y libres.

Imagen 1. Vista de Organizmo.



Fuente: Elaboración del autor.

Agro villa El Prado: esta agro villa se desarrolla en la ciudad de Santa Rosa de Cabal. Risaralda-Colombia. Nace de la intención de una familia que tenía la

intención de pequeño grupo de ciudadanos que tenían la intención de formar comunidad sostenible inmersos en un entorno natural, con el cual ejercer relaciones directas para cambiar sus modos de vivir.

Con el paso del tiempo el grupo fue creciendo, era una comunidad con poco conocimiento de la vida del campo, pero la constante interacción con el campo permitió que aprendieran acerca de todos los procesos que permiten la sostenibilidad como por ejemplo tratamiento de aguas, agricultura orgánica, creación de animales y educación. Desarrollaron las viviendas con paredes conjuntas con la finalidad de dividir el espacio pero manteniendo una cercanía.

Imagen 2. Comunidad de la agro-villa el prado.



Fuente: http://www.comuntierra.org/site/comunidades.php?id=113&id_idioma=3

1.7 MARCO TEÓRICO

Según Fonseca y Saldarriaga “La arquitectura tradicional Colombiana ha sido a partir del siglo XIX, expresión de la manera de construir y de habitar, propia de los distintos grupos regionales”⁵ por eso a la hora de pensar en un modelo de vivienda rural es indispensable partir del análisis de las costumbres o tradiciones de comunidades campesinas, específicamente en Fusagasugá.

El territorio colombiano presenta una diversidad cultural en su población, esta variedad está muy ligada al territorio (clima, topografía,) pues determina los modos de vida de una población que ocupa un cierto espacio; el hombre al emplazarse en un lugar, termina apropiándose de este y ese acto de apropiación es el resultado de un conjunto de experiencias que se viven a diario con el paso del tiempo.

Francesco Careri en su libro Walkscapes afirma que “el andar ha producido arquitectura y paisaje”⁶, entendiendo ese andar como aquella actividad que se alimenta de las vivencias y experiencias de una comunidad con el fin de entender el territorio para luego habitarlo; aunque quizás inconscientemente estas comunidades a través de ese andar empezaron a construir y formar el paisaje dando paso al concepto de identidad regional y rural.

Para acercarse a la definición o caracterización de identidad se toma como referencia un fragmento del libro La arquitectura de la vivienda rural en Colombia en donde Saldarriaga y Fonseca afirman que “el conjunto de aspectos que generan una “identidad” arquitectónica tradicional de orden regional y rural son aquellas tipologías organizativas de los asentamientos y de las unidades de vivienda, las características físicas de las edificaciones, las formas de uso del espacio habitable y los elementos decorativos o simbólicos”⁷.

Esta idea de identidad se forma en base a unos modos de vida que son propios de una población en un territorio, Saldarriaga y Fonseca definen modos de vida como “el conjunto de pautas de organización de las relaciones interpersonales, de trabajo, del alojamiento, de la alimentación y de la participación de las personas en asuntos familiares y comunales”⁸, estos modos de vida son pautas culturales, consecuencia del proceso histórico de ocupación del territorio, que muestran claramente la manera o el sentido en que estas comunidades se apropiaron y se adueñaron del territorio.

⁵ SالدARRIAGA, Alberto y FONSECA, Lorenzo. La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. Bogotá: Ediciones PROA, 1980. p.27

⁶ CARERI, Francesco. Walkscapes, El andar como practica estética, 2013. p.38

⁷ SالدARRIAGA, Alberto y FONSECA, Lorenzo. La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. Bogotá: Ediciones PROA, 1980. p.29

⁸ SالدARRIAGA, Alberto y FONSECA, Lorenzo. La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. Bogotá: Ediciones PROA, 1980. p.29

Según lo dicho por Sánchez, Q. C. en su texto, la vivienda rural es “Un organismo eminentemente activo e interactivo con el medio natural, construido y comunitario, que constituye una herencia, no sólo cultural, sino también de sostén emocional y cohesivo de las familias, apoyado o con gran influencia de sus actividades económicas y comunitarias”⁹, permitiendo comprender el hábitat como ese espacio donde se da la relación entre vivienda y el entorno.

Habitar se considera como ocupar un lugar o vivir en él, como lo dice Alberto Saldarriaga “es tener un lugar en el mundo desde el cual se extienden los vínculos de comunicación y de participación en aquello que se ofrece como opción de vida en un territorio”¹⁰; cuando se habita se dispone de espacios y edificaciones construidas con la intencionalidad de albergar comunidad, por tanto cuando una comunidad ocupa un territorio lo hace buscando permanencia, y en esta búsqueda de permanencia aparecen los espacios construidos.

Con los anteriores conceptos se llega a la comprensión de hábitat como aquel espacio de interacción entre vivienda y entorno, entendiendo el espacio como el escenario que contiene los modos de vida de una comunidad, los cuales están determinados por el lugar de emplazamiento considerado como el entorno; la influencia del entorno sobre los comportamientos de una comunidad le permite a esta plasmar la expresión más directa y evidente del sentido de habitar, la vivienda.

Como dice Alberto Saldarriaga “la vivencia de un lugar despierta sensaciones y memorias inéditas”¹¹, esta interacción vivencial del lugar, entendiendo lugar desde dos escenarios, uno como espacio construido “vivienda” y el segundo como el entorno en el que se emplaza la vivienda, es la que lleva a un individuo o comunidad a apropiarse o arraigarse en su lugar de hábitat.

⁹ (Citado en Agosto de 2006) Disponible en < <http://psicolatina.org/Siete/cambios.html> >

¹⁰ Saldarriaga, Alberto. La arquitectura como experiencia. Bogotá: Villegas Editores, Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes, 2002. p.45

¹¹ Saldarriaga, Alberto. La arquitectura como experiencia. Bogotá: Villegas Editores, Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes, 2002. p.45.

2 .DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

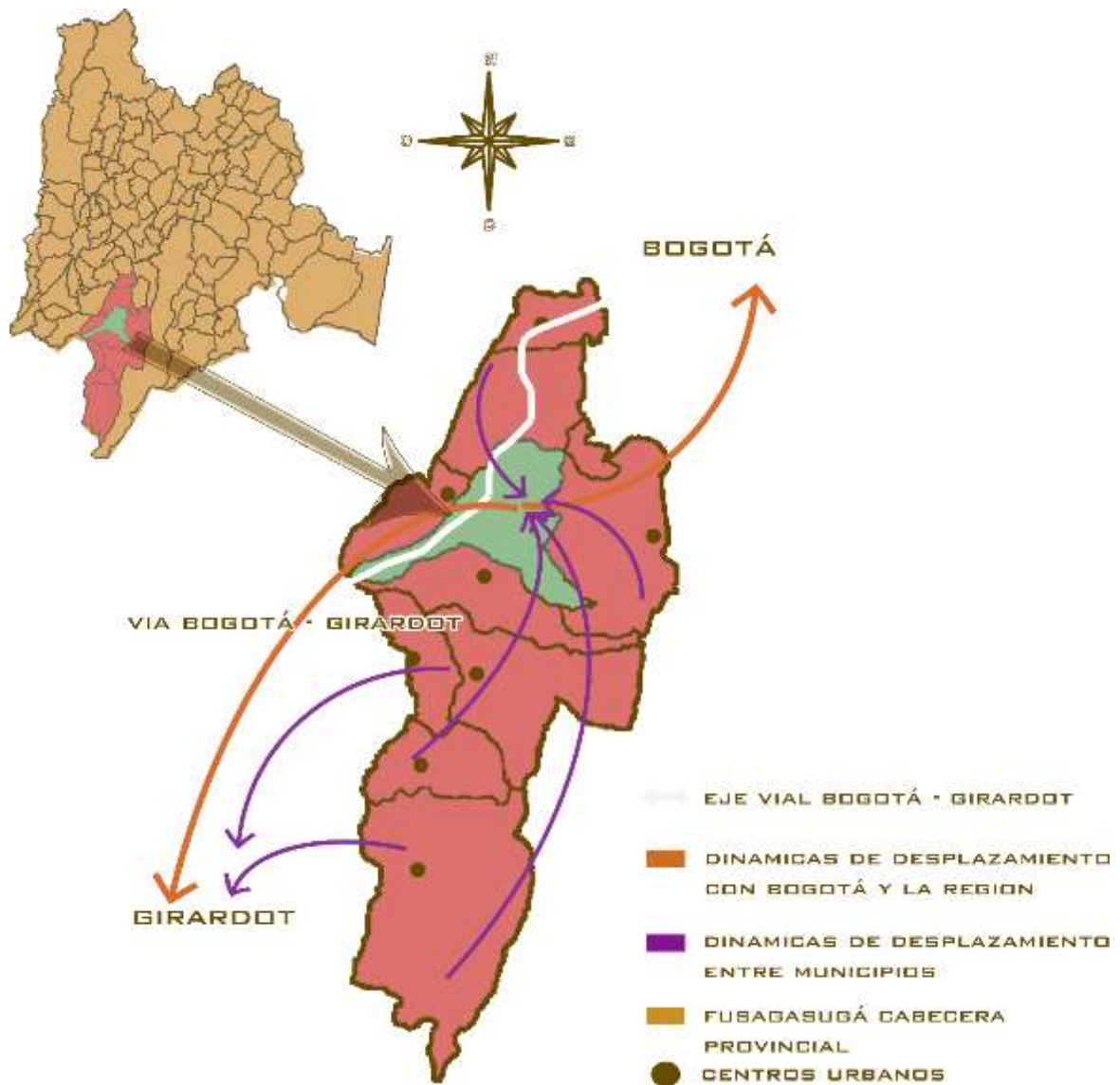
2.1 ANÁLISIS DEL TERRITORIO, RELACIÓN DEL PROYECTO CON LA REGIÓN

(REGIÓN DEL SUMAPAZ):

La región del Sumapaz se caracteriza por ser una de las regiones productoras de Cundinamarca ya que dedica el 4,84% del suelo municipal a lo que son las actividades agrícolas contribuyendo así con el 3% del total de producción agrícola que llega a corabastos, además es la tercera región entre cuatro de mayor producción porcina y la de mayor stock en producción avícola de engorde generando así grandes ingresos para esta.

Esta región presenta una dinámica de desplazamiento principal con la ciudad de Bogotá, su cercanía a la ciudad capital genera que mucha de la población flotante de la capital se desplace a sectores de esta región debido a la estabilidad económica que esta presenta, donde el municipio de Fusagasugá presenta la mayor cantidad de dinámicas de desplazamiento, además de contar con la vía Bogotá – Girardot medio de conexión comercial y turístico.

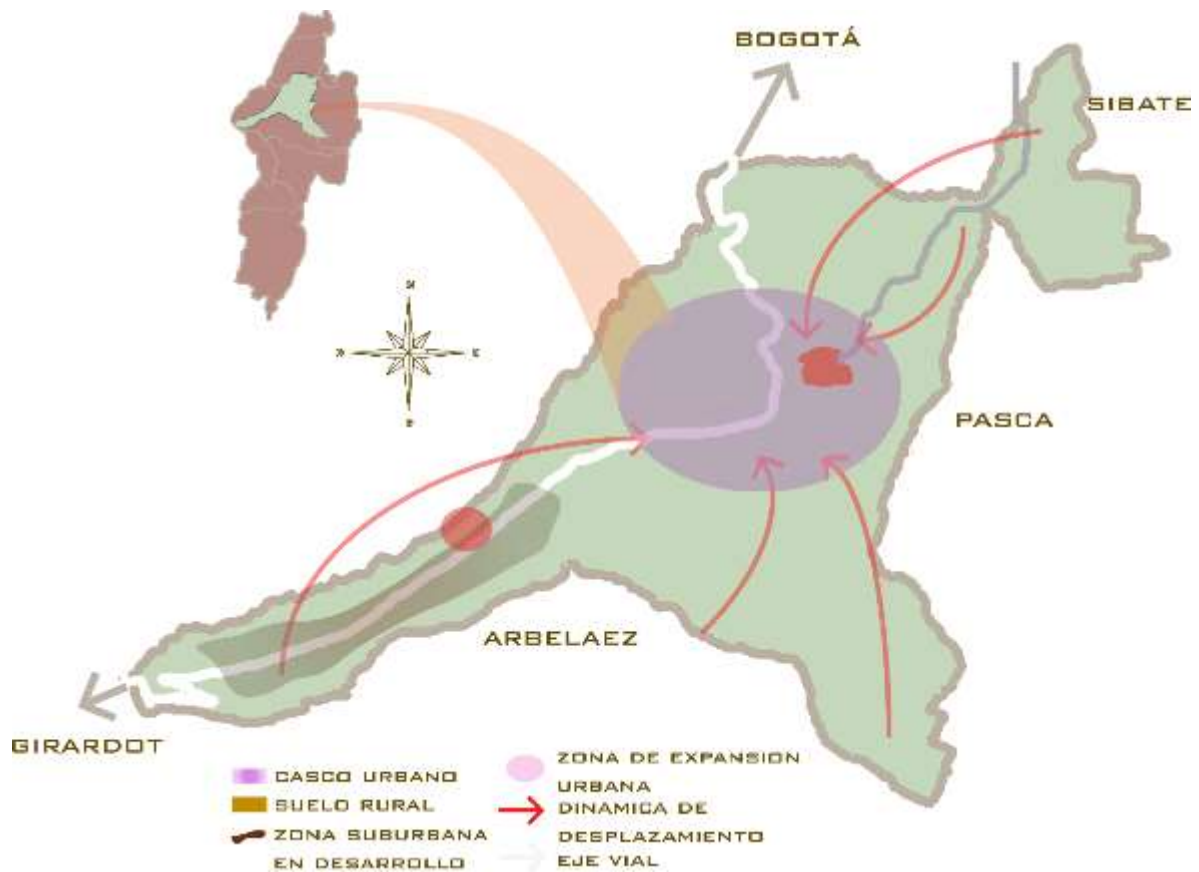
Imagen 3. Mapa de las dinámicas de desplazamiento de la población en Fusagasugá en relación con la región.



Fuente: Elaboración del autor.

2.2 ANÁLISIS DEL TERRITORIO, RELACIÓN PROYECTO-MUNICIPIO

Imagen 4. Mapa de las dinámicas de desplazamiento de la población en Fusagasugá.



Fuente: Elaboración del autor.

Dinámicas de desplazamiento:

Del análisis de distribución poblacional podemos identificar que además de los desplazamientos de otros municipios hay que sumarle la población que migra desde sus zonas rurales hasta su zona urbana.

Al igual que en el análisis de la provincia, las principales causas de estas migraciones dentro del municipio se debe a la falta de oportunidades que tiene la gente del campo, la cual se ve obligada en muchos casos a desplazarse hasta la zona centro en busca de mejores condiciones de vida que la urbe puede ofrecer.

El área de intervención está ubicada en la zona rural del municipio de Fusagasugá, más específicamente en un suelo de producción agropecuaria donde se encuentran coberturas naturales y transformadas, teniendo afectaciones de un 80% natural (Bosques, arbustos, fauna silvestre, río) y un 20% transformada (cultivos, asentamientos), comunicada por medio de la vía Fusagasugá – Arbeláez y fluvialmente por el río cuja, el cual suministra agua para los municipios de pasca y Arbeláez.

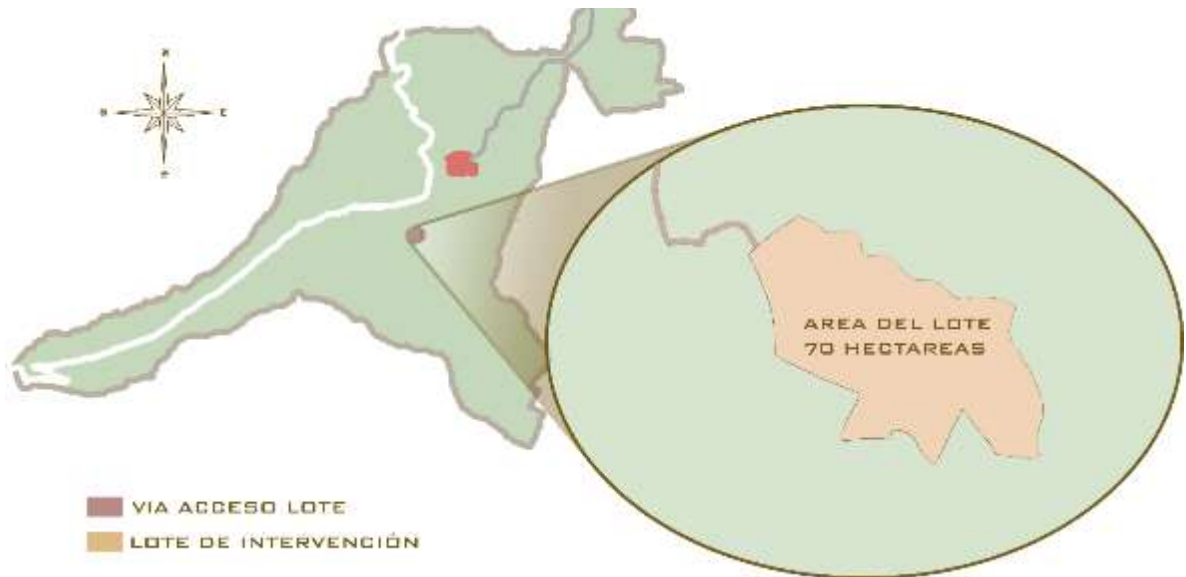
Mapa de la zona de estudio en la zona de Fusagasugá y Arvelaez. El mapa muestra las áreas de influencia de las empresas NAO, NFS y NSA, y las zonas de protección TOPO y TAR. Las áreas de influencia están delimitadas por líneas amarillas y verdes. Las zonas de protección TOPO y TAR están delimitadas por líneas rojas. Las áreas de influencia de las empresas NAO, NFS y NSA están delimitadas por líneas amarillas y verdes. Las zonas de protección TOPO y TAR están delimitadas por líneas rojas.

- - ASENTAMIENTOS:
- - CAMBIO DE DISTRITO:
- - ASESORES DE A.

Tipo de cobertura	Subdivisión	Descripción	Código
Natural	Bosques	altos a medios	NBA
	Arbustales	densos	NAD
	Fauna	silvestre	NFS
	Rio		NR
Transformada	Cultivos	pastizales y cultivos	TCPC
	Asentamientos	rural	TAR

El área de intervención cuenta con 70 hectáreas de área bruta de las cuales 56 son el área neta.

Imagen 6. Mapa de ubicación del lote dentro del municipio de Fusagasugá



Fuente: Elaboración del autor.

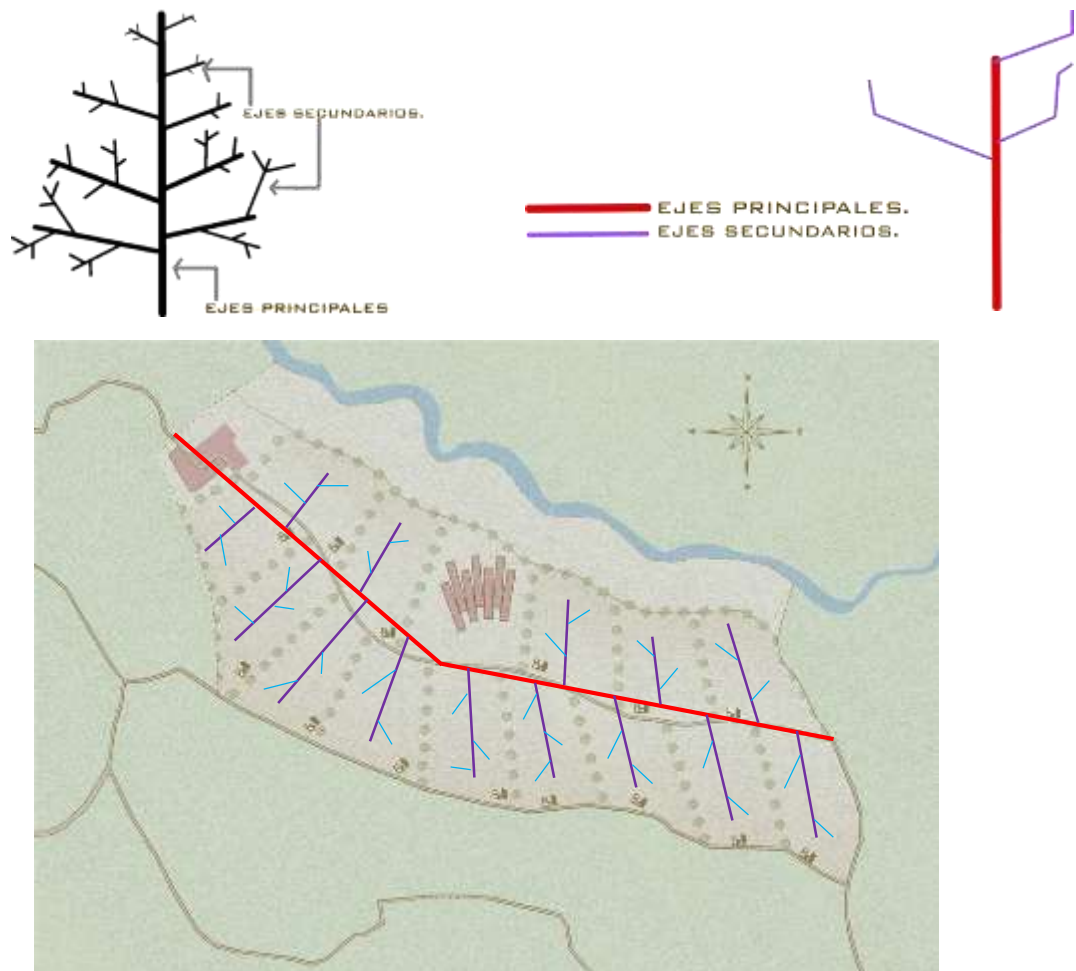
3. CRITERIOS DE DISEÑO

3.1 CRITERIOS DE DISEÑO URBANO

3.1.1 Implantación general:

El municipio de Fusagasugá ha tenido por tradición el cultivo del café, aunque en las últimas décadas se ha dejado de cultivar pero no por ende se pierde esa connotación de ciudad cafetera, este legado está plasmado en los símbolos de la ciudad, específicamente en el escudo. En la morfología de la planta del café se encuentra un tallo y unas ramas primarias y secundarias, de lo anterior tomamos el concepto de tallo como un eje central ordenador y las ramas como ejes secundarios complementarios.

Imagen 7. Esquemas ordenadores y emplazamiento del proyecto en el lote.

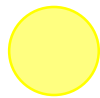


Fuente: Elaboración del autor.

3.1.2 Unidad Agrícola Familiar “UAF”:

En el planteamiento de la unidad agrícola familiar se manejó el mismo concepto de diseño que el de la implantación a la hora de ubicar los espacios en esta, pero no obstante se tuvieron en cuenta elementos como el menor consumo energético tanto humano como artificial, la ubicación de la vivienda en el lugar más alto de la UAF así teniendo un control sobre la producción de esta y la ubicación de la zona pecuaria en el centro de la UAF generando además una barrera natural para la captación de olores.

Imagen 8. Emplazamiento del proyecto (Unidad Agrícola Familiar) en el lote.



Zona de vivienda.



Zona de producción pecuaria.



Zona de producción agrícola.

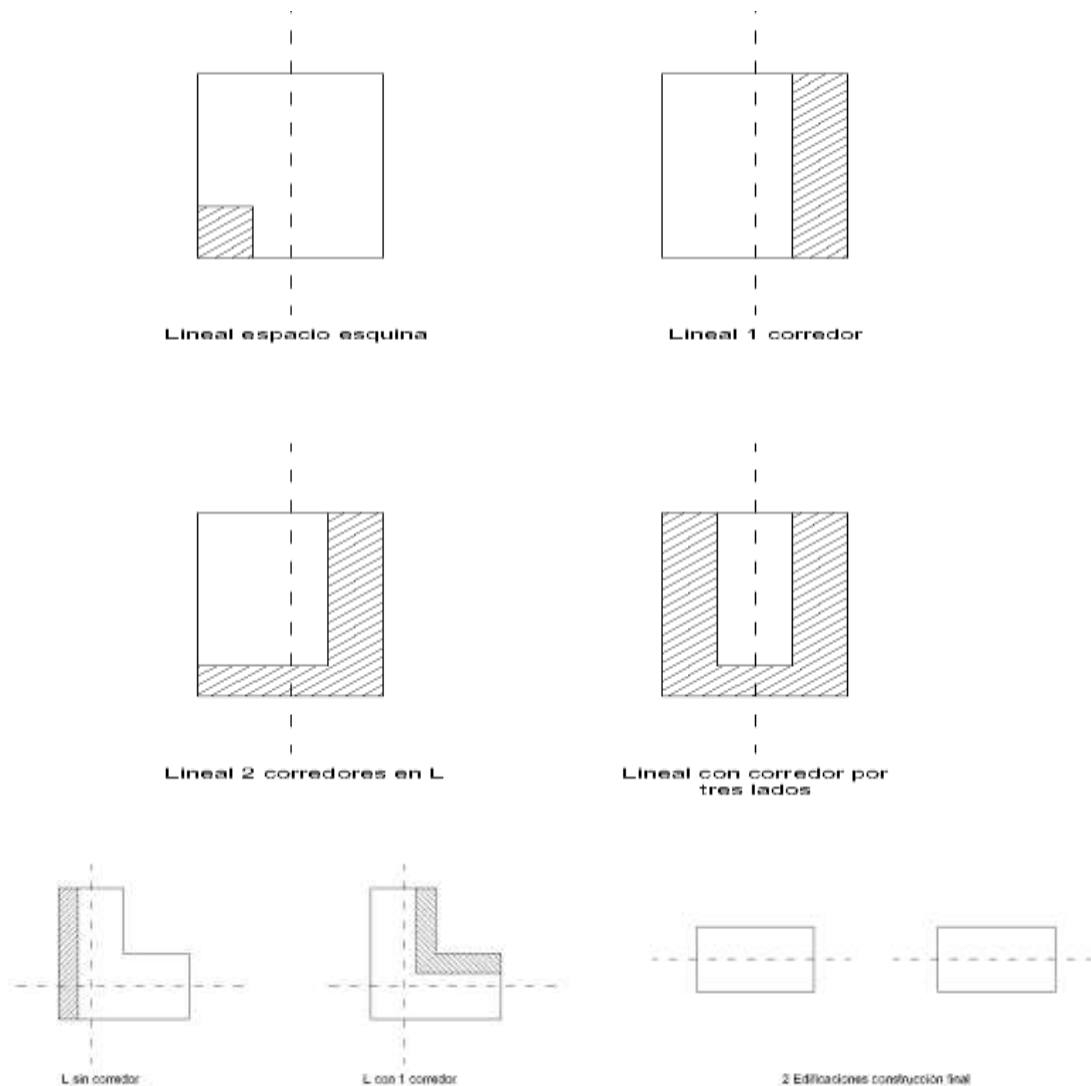
Fuente: Elaboración del autor.

3.2 CRITERIOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

3.2.1 Vivienda:

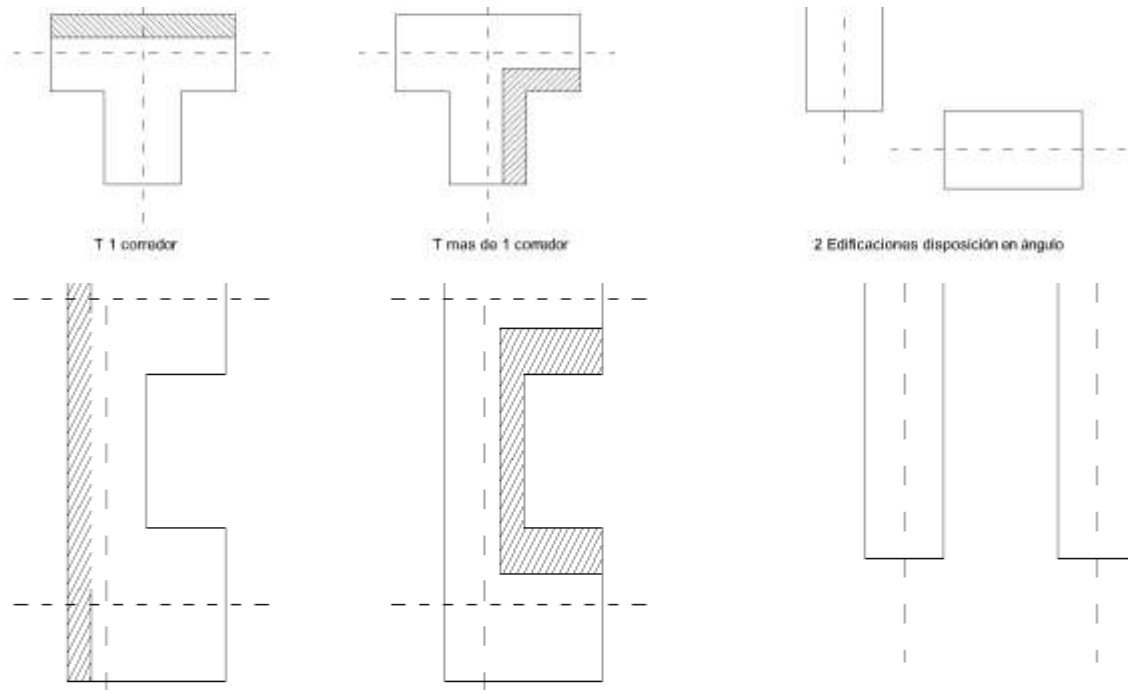
Las imágenes ilustran las tipologías edificatorias correspondientes a las viviendas rurales en Colombia más específicamente en Cundinamarca, de las cuales se partió para la conformación de la vivienda.

Imagen 9. Análisis tipologías edificatorias.



Fuente: Saldarriaga y Fonseca. La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. 1984

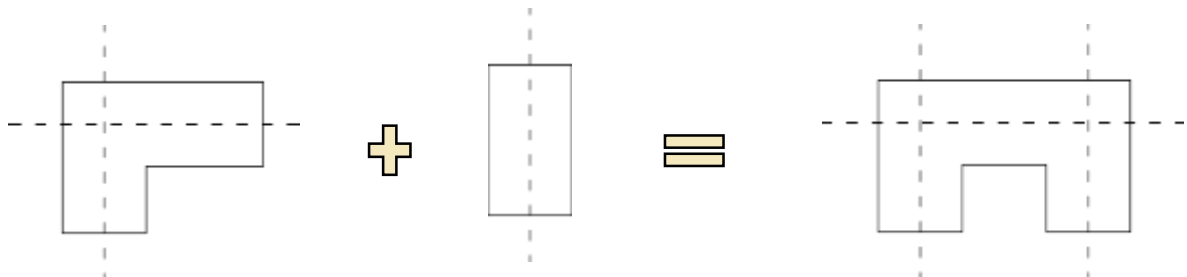
Imagen 10. Análisis tipologías edificatorias.



Fuente: Saldarriaga y Fonseca. La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. 1984

Revisando y caracterizando las principales tipologías que presenta el libro “la Arquitectura de la vivienda rural en Colombia escrito por Saldarriaga y Fonseca”¹² parte el diseño de la vivienda progresiva y sustentable, básicamente esta vivienda está conformada por dos tipologías una en “L” y otra “lineal”, la primera albergara la parte social y privada de la vivienda y la segunda se dispondrá para las actividades productivas de la unidad agrícola, este proceso da como resultado final una tipología de vivienda en forma de “C”.

Imagen 11. Composición de la vivienda.



Fuente: Elaboración propia.

¹² Saldarriaga, Alberto y Fonseca, Lorenzo. La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. Bogotá: Ediciones PROA, 1980. p.32

De la revisión del libro de Saldarriaga y Fonseca se identificó que la gran mayoría de las viviendas rurales, independientemente de la tipología implementada se desarrollaba a partir de módulos o secciones que al agruparse formaban una sola unidad. Con este concepto se plantea la vivienda progresiva en donde en uno de los costados de mayor extensión se dispone de los módulos que tendrán como fin ubicar las habitaciones, permitiendo a la familia que va a habitar esta vivienda ir construyendo acorde a su necesidad cada módulo habitacional; luego se dispone el módulo de la cocina entre la zona productiva y la zona social con el fin de generar un espacio de transición entre estas dos zonas; la zona social será el espacio de integración de la parte privada con la pública.

Imagen 12. Planta tipo vivienda progresiva.



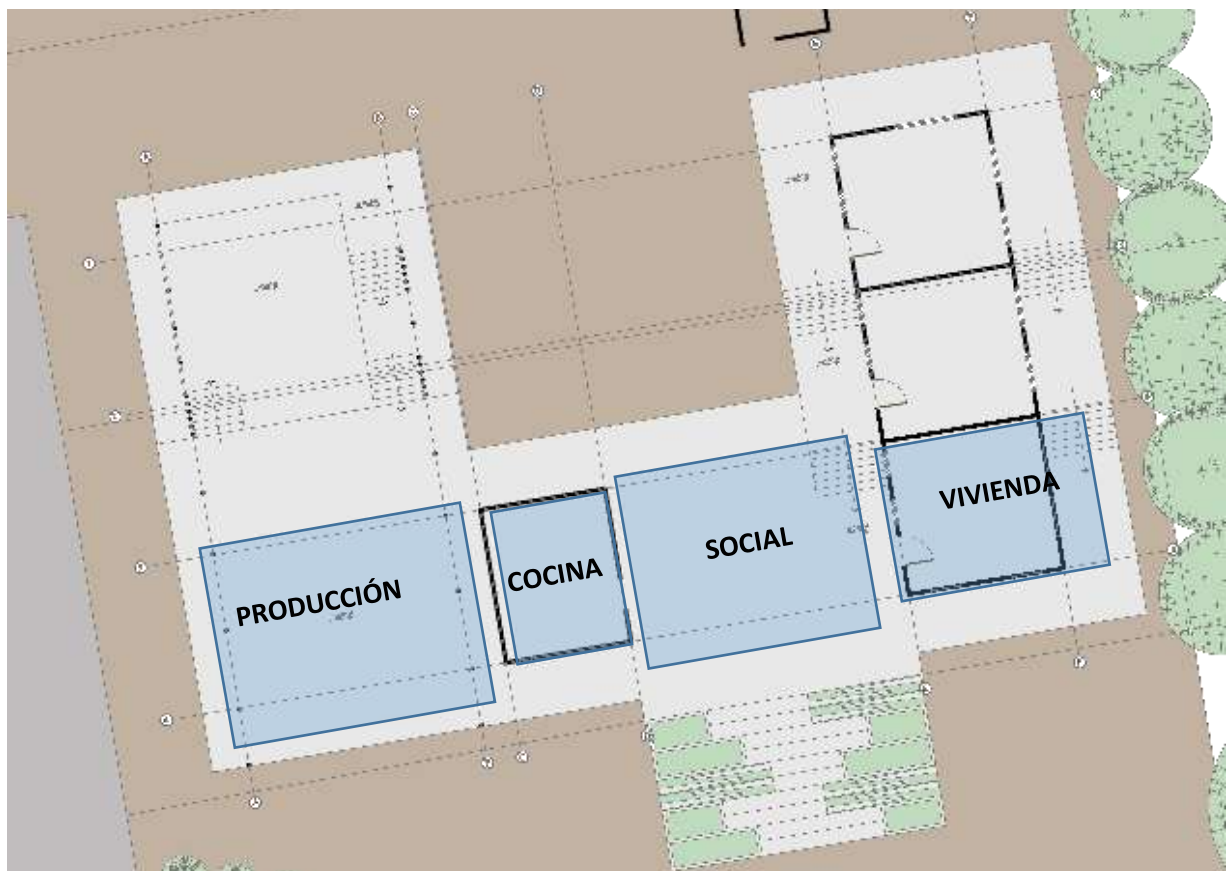
Fuente: Elaboración del autor.

Progresividad de la vivienda:

El concepto de progresividad de la vivienda se desarrolla en terminos de adaptacion, con la intención de que cada familia pueda retornar paulatinamente a su anterior modo de vida, en donde los que ocupen la unidad agricola tienen la posibilidad de desarrollar libremente la vivienda en base a unas fases que ordenan este desarrollo.

Fase 1: En esta primera etapa se desarrolla el primer módulo habitacional, la zona social, la cocina y una primera parte del espacio de producción.

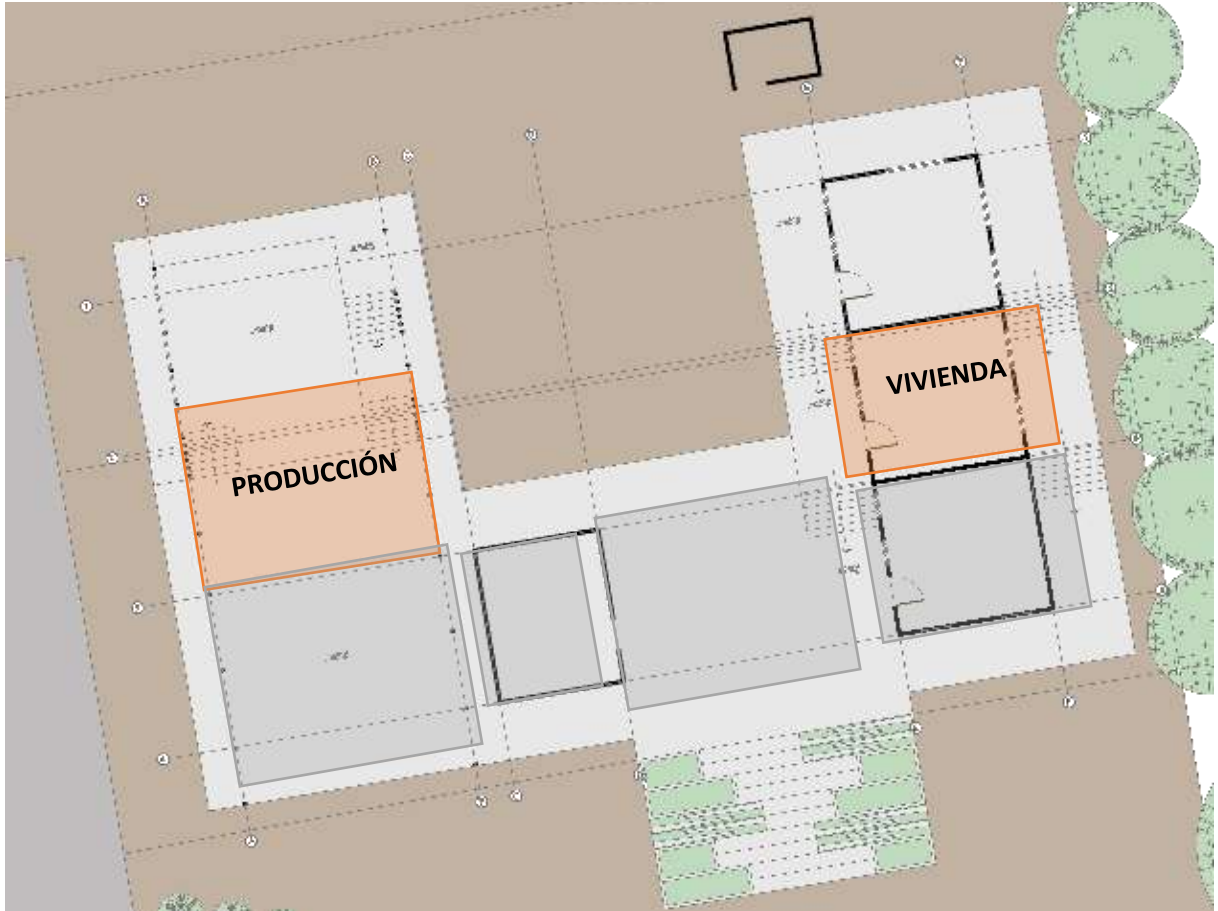
Imagen 13. Concepto de vivienda progresiva.



Fuente: Elaboración del autor.

Fase 2: Para esta etapa se incluye otro modulo habitacional y de producción.

Imagen 14. Concepto de vivienda progresiva.



Fuente: Elaboración del autor.

Fase 3: En la última etapa se desarrolla el ultimo modulo habitacional y de produccion, ya en esta etapa la vivienda llega a su conformacion total.

Imagen 15. Concepto de vivienda progresiva.



Fuente: Elaboración del autor.

4. CONCLUSIONES

Del desarrollo de este proyecto se puede concluir que los asentamientos campesinos pueden estar organizados en parcelas independientes, pero que no por esta razón va a estar aislada de su entorno, ya que según los distintos análisis que se llevaron a cabo a lo largo de este proceso se logra comprender que la vivienda no es concebida solo como un espacio habitacional, sino que está además de ser un espacio para habitar, es un organismo de integración entre lo natural y sus habitantes; por tal razón valdría la pena revisar o llegar al desarrollo de lo que se deja planteado como centros de integración del proyecto ya que este se plantea no solo como una unidad habitacional si no como un conjunto de unidades que generen hábitat mediante la integración social de una comunidad y que por medio de esto se fomente la generación de futuros proyectos que puedan lograr contribuir a la recuperación de la vocación agrícola.

A la hora de analizar las tipologías de vivienda rural para empezar a generar una propuesta, fue claro reconocer en la mayoría de estas como la disposición de los espacios componía una estructura funcional que se complementaba con elementos de transición, como los corredores, para generar una relación directa y dinámica entre el interior (vivienda) y el exterior (entorno).

En la búsqueda de la materialidad y técnicas constructivas adecuadas para el proyecto, se identificó que procesos tradicionales de construcción son una forma muy viable para el desarrollo de este modelo, los cuales generan un bajo impacto ambiental debido a la implementación de materiales locales y naturales que a su vez permiten llegar a resolver problemas presentes en toda construcción de un espacio apto para el habitar de una persona o comunidad como lo es generar confort térmico, reutilización de recursos entre otros.

BIBLIOGRAFIA

AGENCIA DE NOTICIAS ESPAÑOLA EFE. El 12 % de la población colombiana vive desplazada, afirma la ONU. <http://www.eltiempo.com/colombia/siguen-desplazamientos-forzados-en-colombia/13986263>. Abril 10 de 2015, 20:15.

AGRO-VILLA EL PRADO.
http://www.comuntierra.org/site/comunidades.php?id=113&id_idioma=3

BLOGSPOT. La pequeña granja de mamá lulú.
<http://granjamamalulu.blogspot.com/p/proyecto.html>. Marzo 11 de 2015, 21:25.

CARERI, Francesco. Walkscapes, El andar como practica estética. Barcelona; Gustavo Gili. 2013. ISBN: 978-84-252-2598-7

CONSUMO SENTIDO. ¿Qué es un eco barrio?
<http://www.consumosentido.com/2013/02/25/que-es-un-ecobarrio/>. Marzo 11 de 2015, 20:50.

FONSECA, Lorenzo. Saldarriaga, Alberto. La arquitectura de la vivienda rural en Colombia. 1984 (Primera edición) Vol. 2.

GEN SITIES. Agro villa El Prado. <http://sites.ecovillage.org/agrovilla-el-prado>. Marzo 11 de 2015, 19:30.

NIZKOR. Un país que huye.
<http://www.derechos.org/nizkor/colombia/libros/despl/03.html>. Abril 10 de 2015, 21:00.

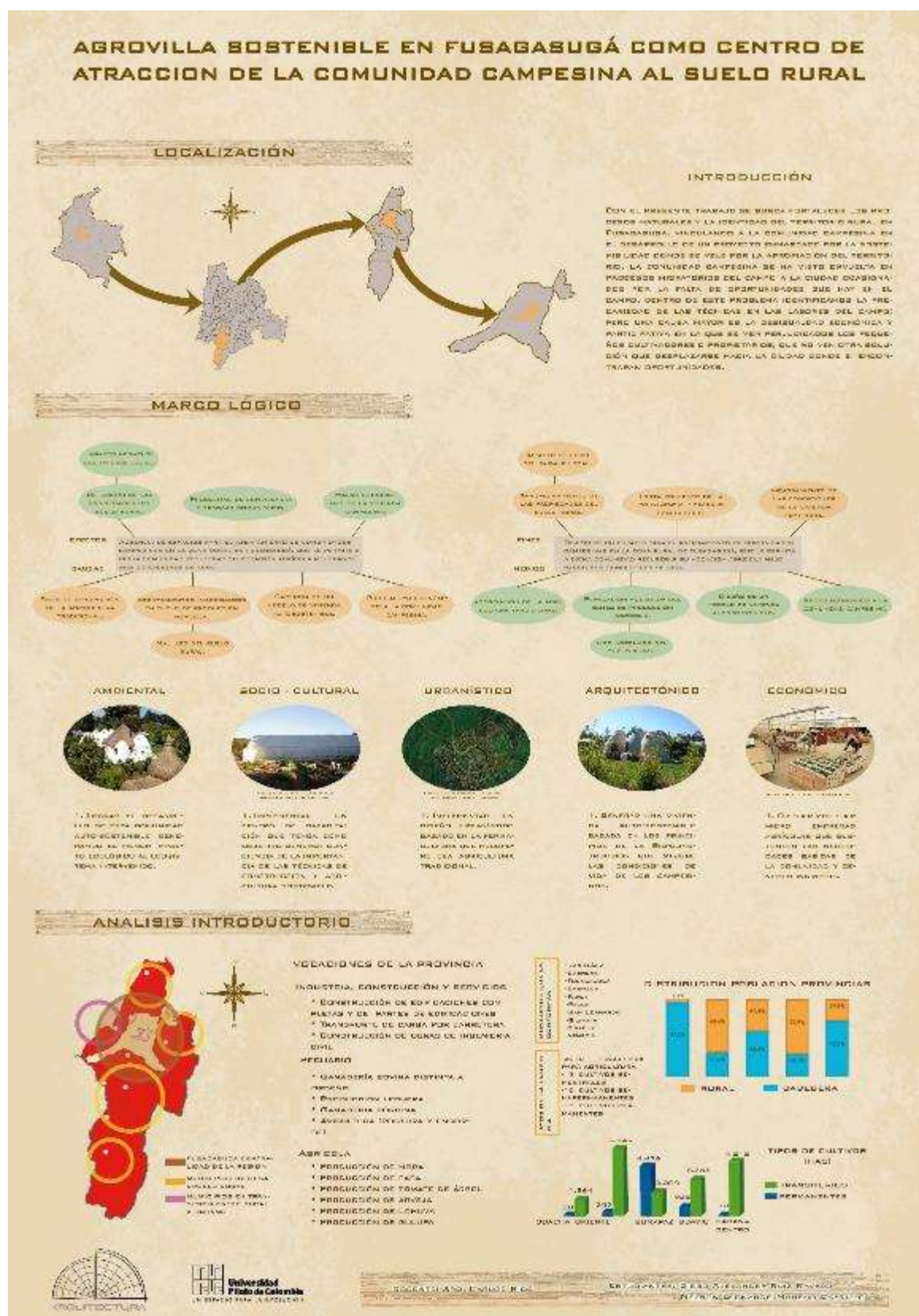
ORGANIZMO. Modelo de implantación sostenible.
<http://www.organizmo.org/comunidad-y-habitat>

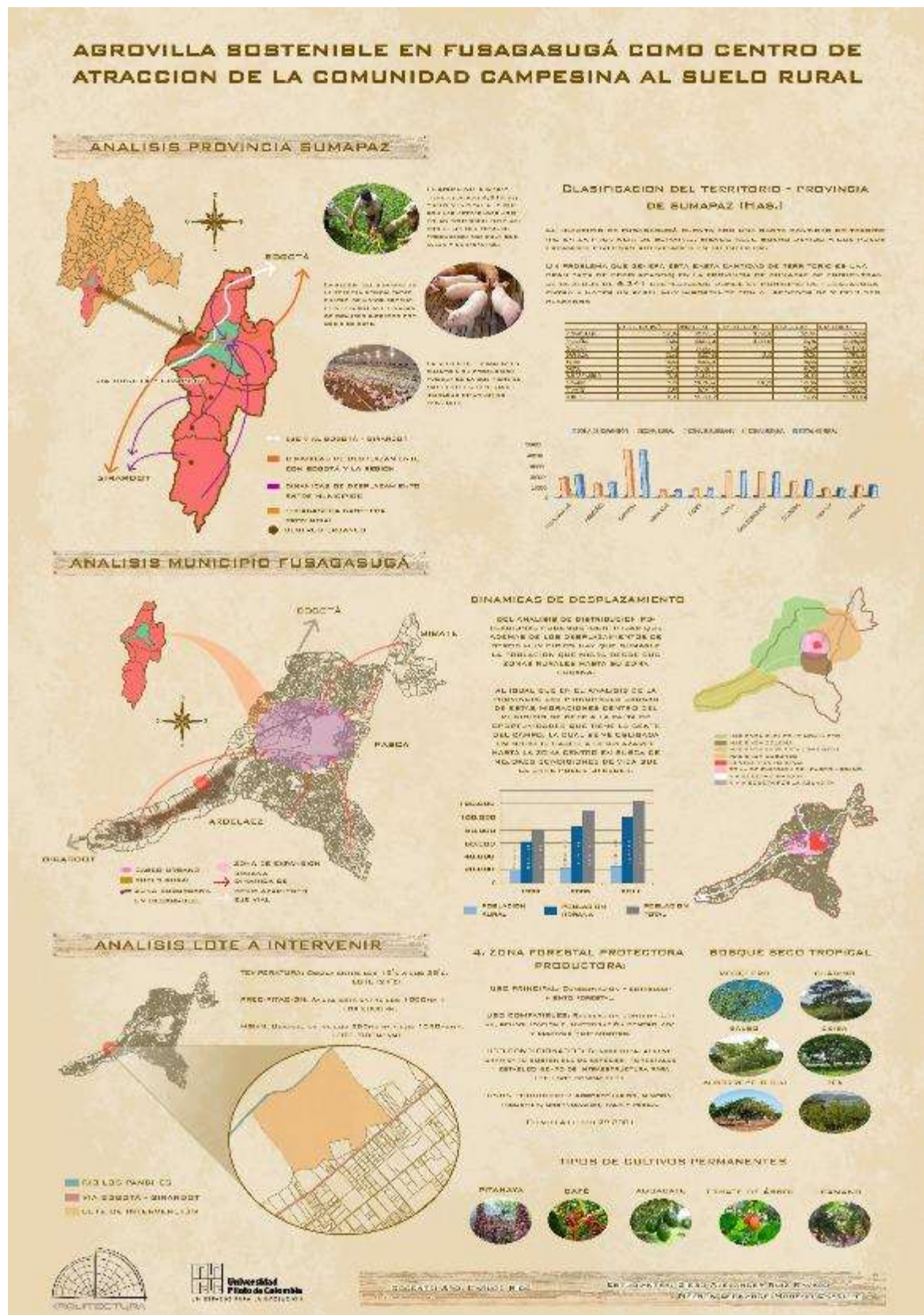
SÁNCHEZ, Q. C. (2006, Agosto). Cambios operativos y funcionales en la vivienda rural en zona de expansión demográfica. Psicología para América Latina, Número 7 Agosto p 1-18 ISSN: 1870-350

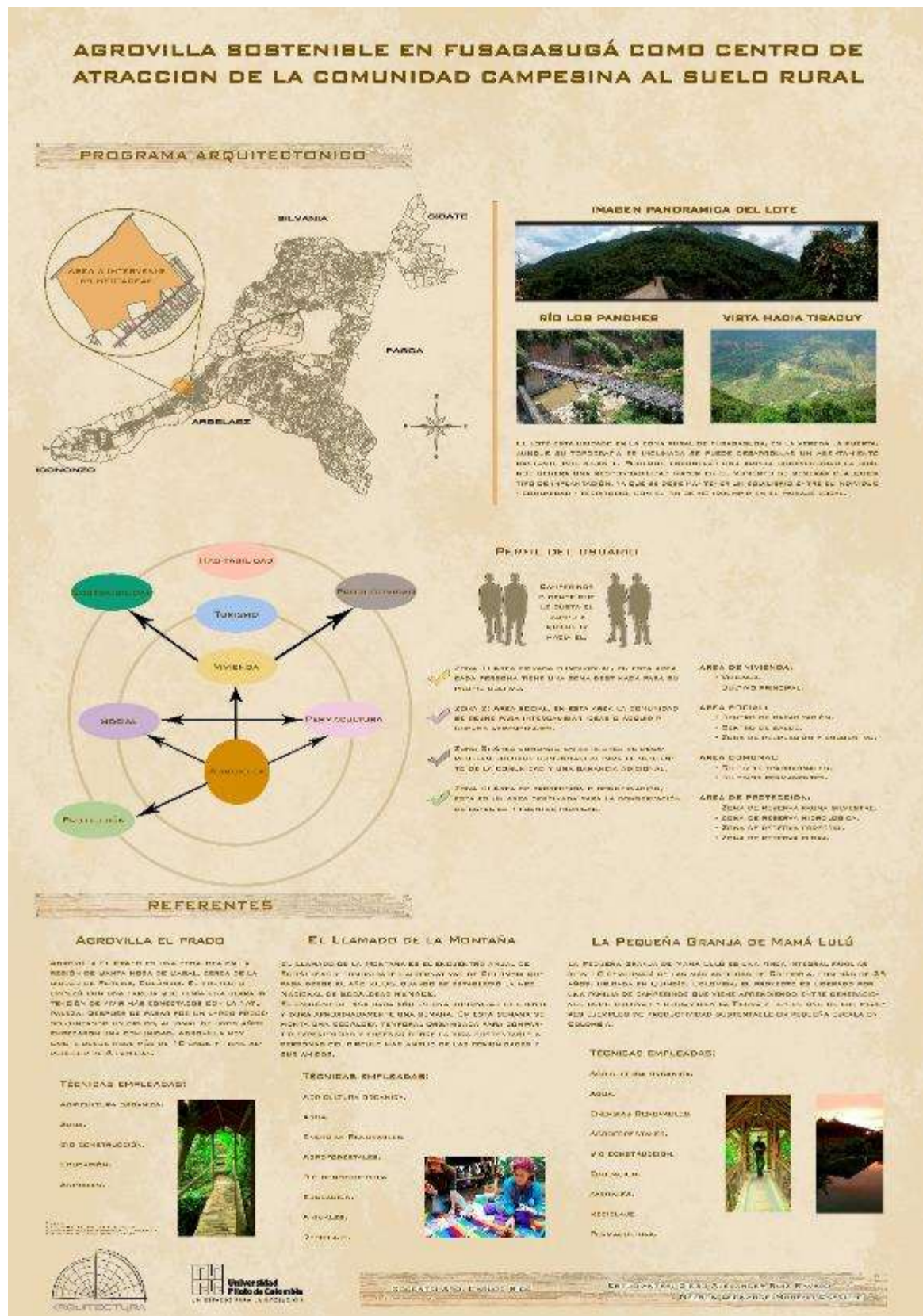
SELBA. ¿Qué es una eco aldea? <http://www.selba.org/ecoaldeas.htm>. Marzo 11 de 2015, 20:10.

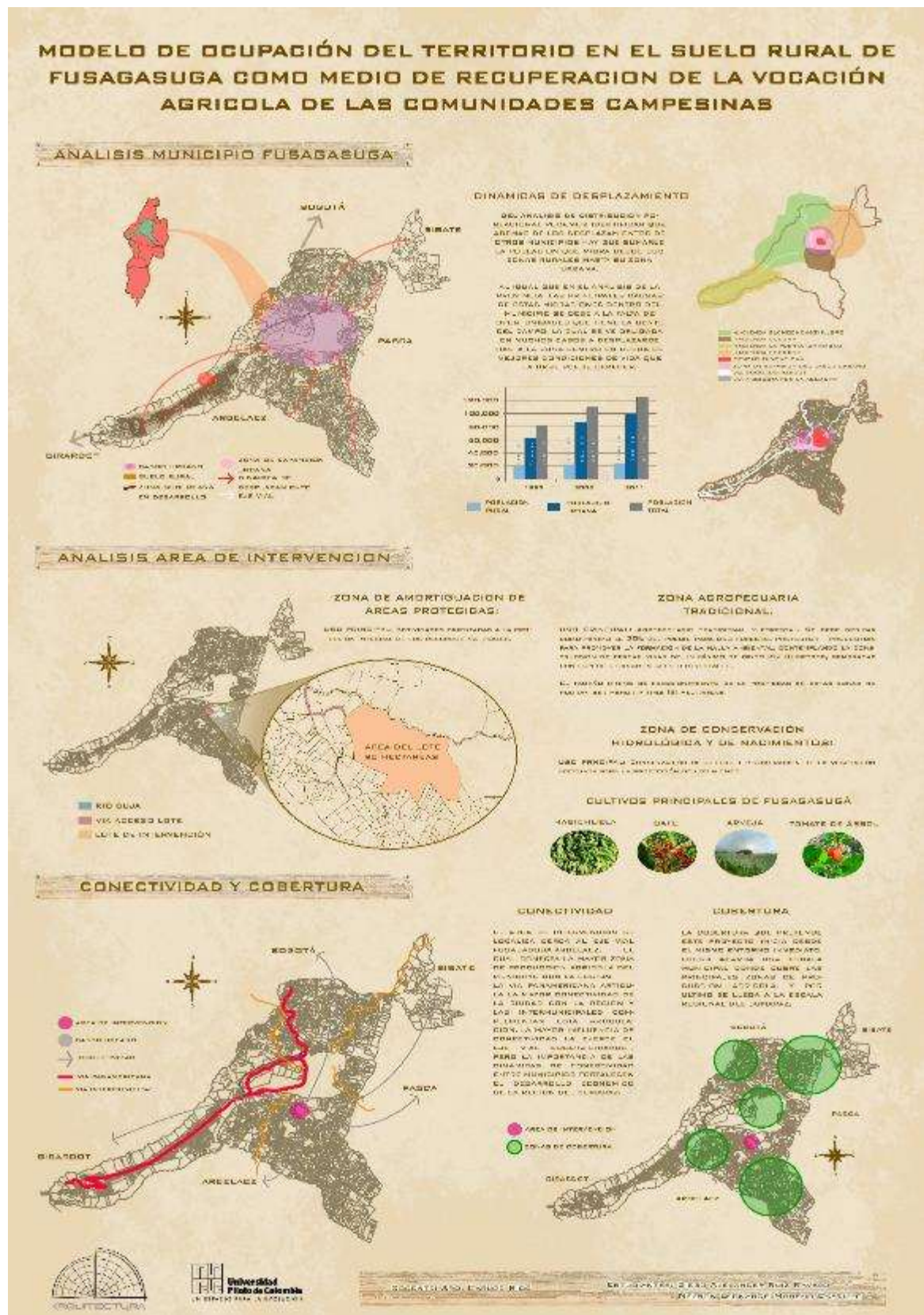
REVISTA SEMANA. Así es la colombia rural.
<http://www.semana.com/especiales/pilares-tierra/asi-es-la-colombia-rural.html>.
Mayo 23 de 2015, 19:15.

Panel 1 primer corte noveno semestre.



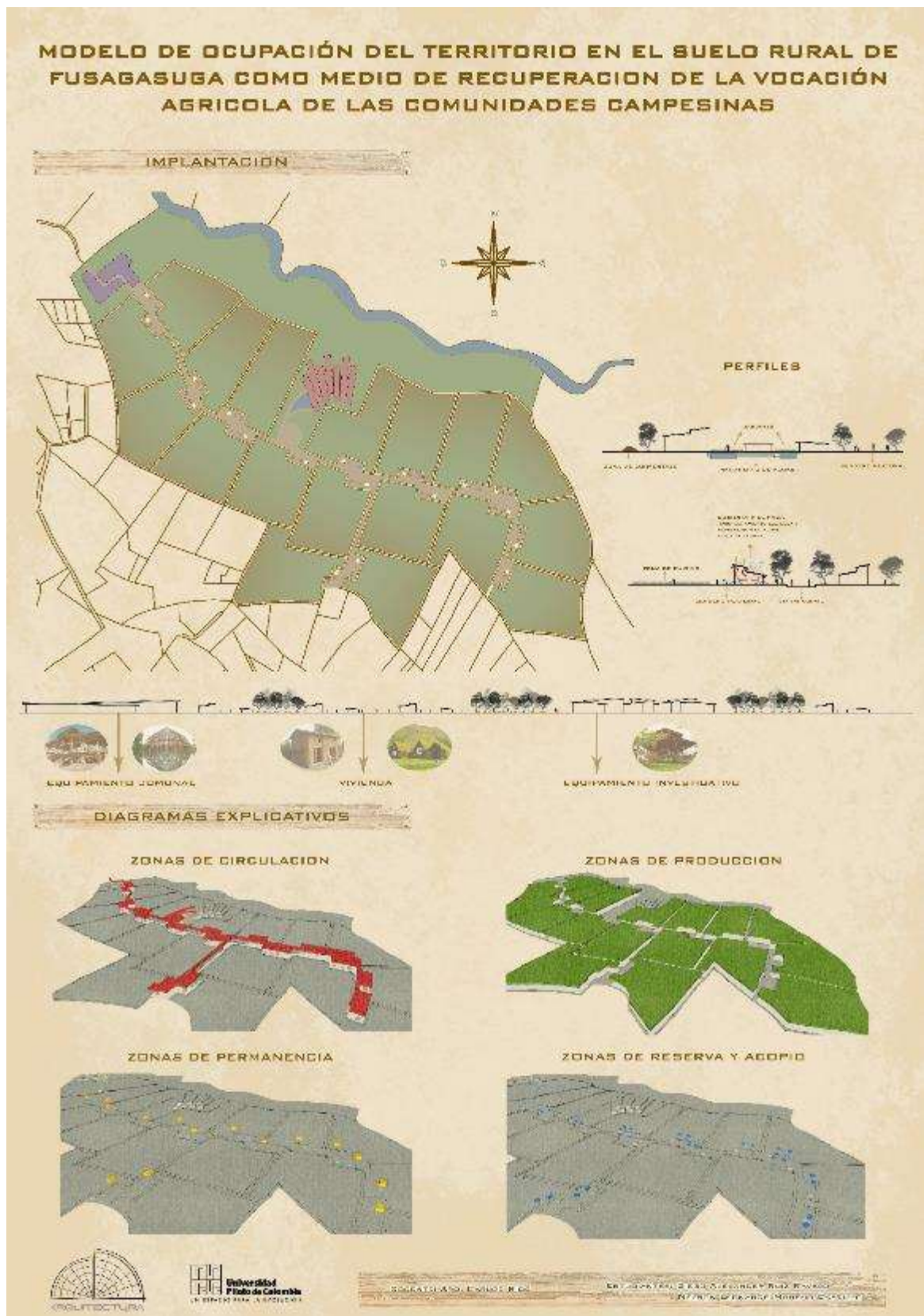






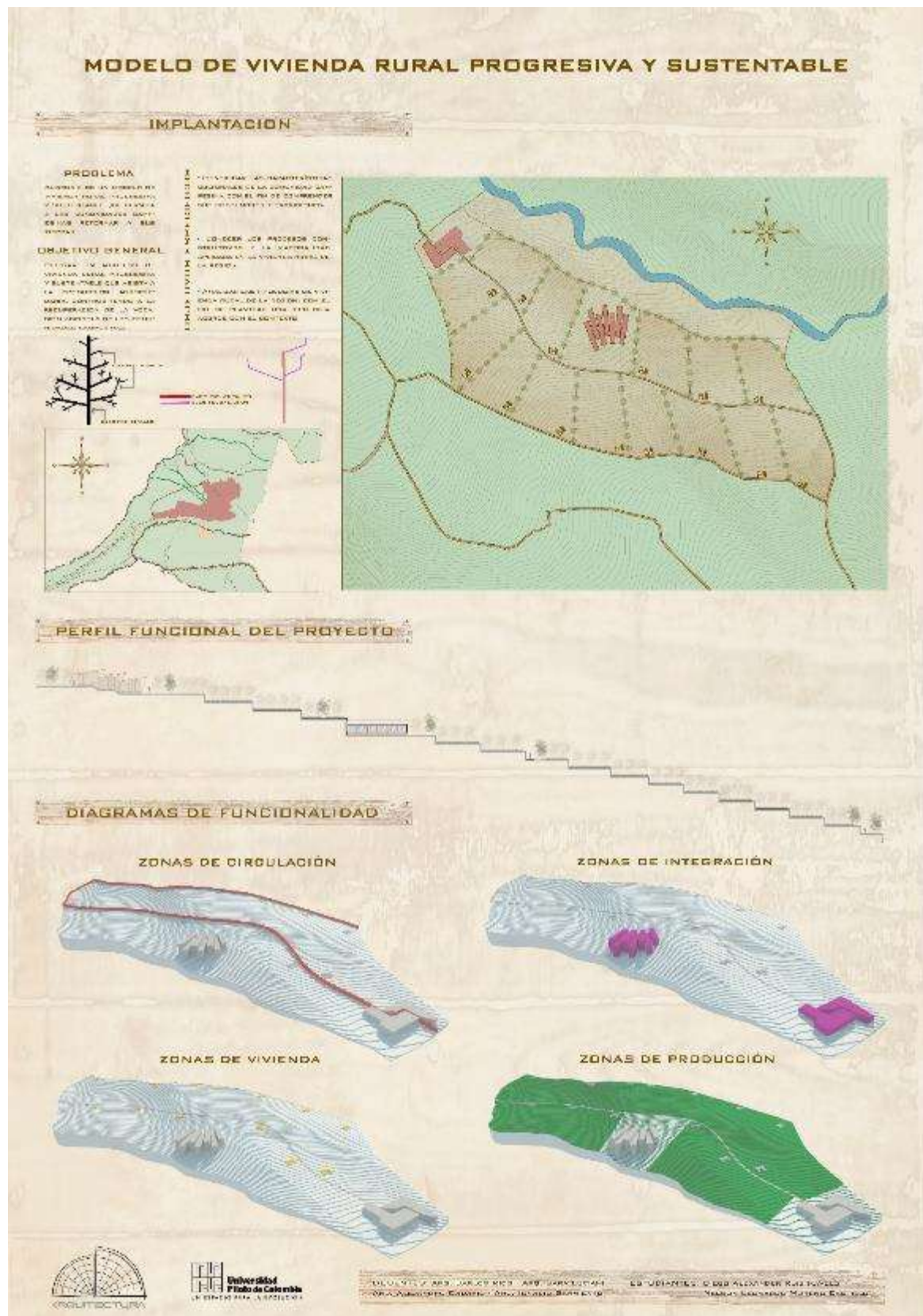
[illegible]

Panel 4 segundo corte noveno semestre.



[illegible]

Panel 2 tercer corte noveno semestre.



MODELO DE VIVIENDA RURAL PROGRESIVA Y SUSTENTABLE

PLANTA UAF

CONCEPTOS DE DISEÑO

SISTEMAS TIPOLOGICOS DE VIVIENDA RURAL

CUADRO DE AREAS

ZONAS DE CULTIVO

34.08,62 - 44%

ZONA DE PRODUCCION

69.77,14 - 22%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

ZONA DE VIVIENDA

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

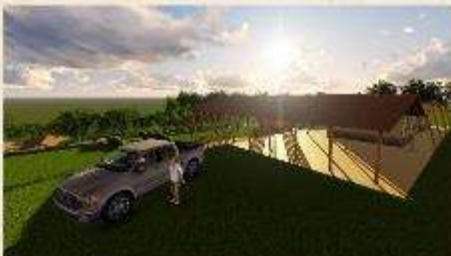
1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

1.000,00 - 3,2%

MODELO DE VIVIENDA RURAL PROGRESIVA Y SUSTENTABLE

IMAGEN Y MATERIALIDAD DEL PROYECTO



BLOQUES DE TIERRA COMPACTADA.

EN UN MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN
QUE SE OBTIENE AL VERSE DE TERCER
APRERA EN MATERIAL ESTABILIZANTE
CON EL CEMENTO O ARELLA Y
AGUA EN LAS PROPORCIONES ADE-
CUADAS Y SECO CONECTA LA
ARELLA A CUALQUIER EN UNA VÍA
O UNA CONTRA VÍA



LOS FLORES DE TIGRA CUARD-
ADOSE Y CUBIENDO CON UNA MA-
LLETA DE COTONERO NOVEL,
CARA DE MADONJA EN SUZLO-
QUEO PARA GRANDES PROYECTOS,
CHUPON Y LUGAR DE FORMAS
DE TRAYECTORIA DE BUENA
CALIDAD.

CHARACTERISTICS

DIMENSIONS: 253 MM x 143
MM x 90 MM.
WEIGHT: 4.40 KG FOR BLOCK.
2.20 KG FOR HP.
DIMENSIONS: 278 MM x 140
MM x 90 MM.
WEIGHT: 7.0 KG FOR BLOCK.
2.20 KG FOR HP.



BIOBIOESTOR Y ZONA COMPOSTAJE.

LA ZONA PRODUCTIVA Y LA VIVIENDA, GENERAN UNO RELACIONADO QUE MUCHAS VECES SE CONFINA ZONAS. PROPONE UN AREA DE COMPORTAMIENTO CON EL CUAL SE LE PRETENDI DAR UNA TRANSFORMACION ADICIONADA DE ESTOS RELACIONOS.



EN EL DESARROLLO DEL SECTOR, SE PROPONEN LAS SIGUIENTES FASES ETAPAS:

- ZONA DE RECEPCIÓN.
- ZONA DE IDENTIFICACIÓN.
- ZONA DE MEDIACIÓN.
- ZONA DE FOLIOLETO DE ACORDO.

A PROPOSITO DE ESTO, ENTENDIENDO A PROFUNDIDAD LAS
VOLUNTADES DE LOS HOMBRES, ESTE TIPO DE RESPUESTA
ES BUENA PARA LA SEVERIDAD DE QUE, CON EL DEBIDO TRABAJO Y
TRAMITE.

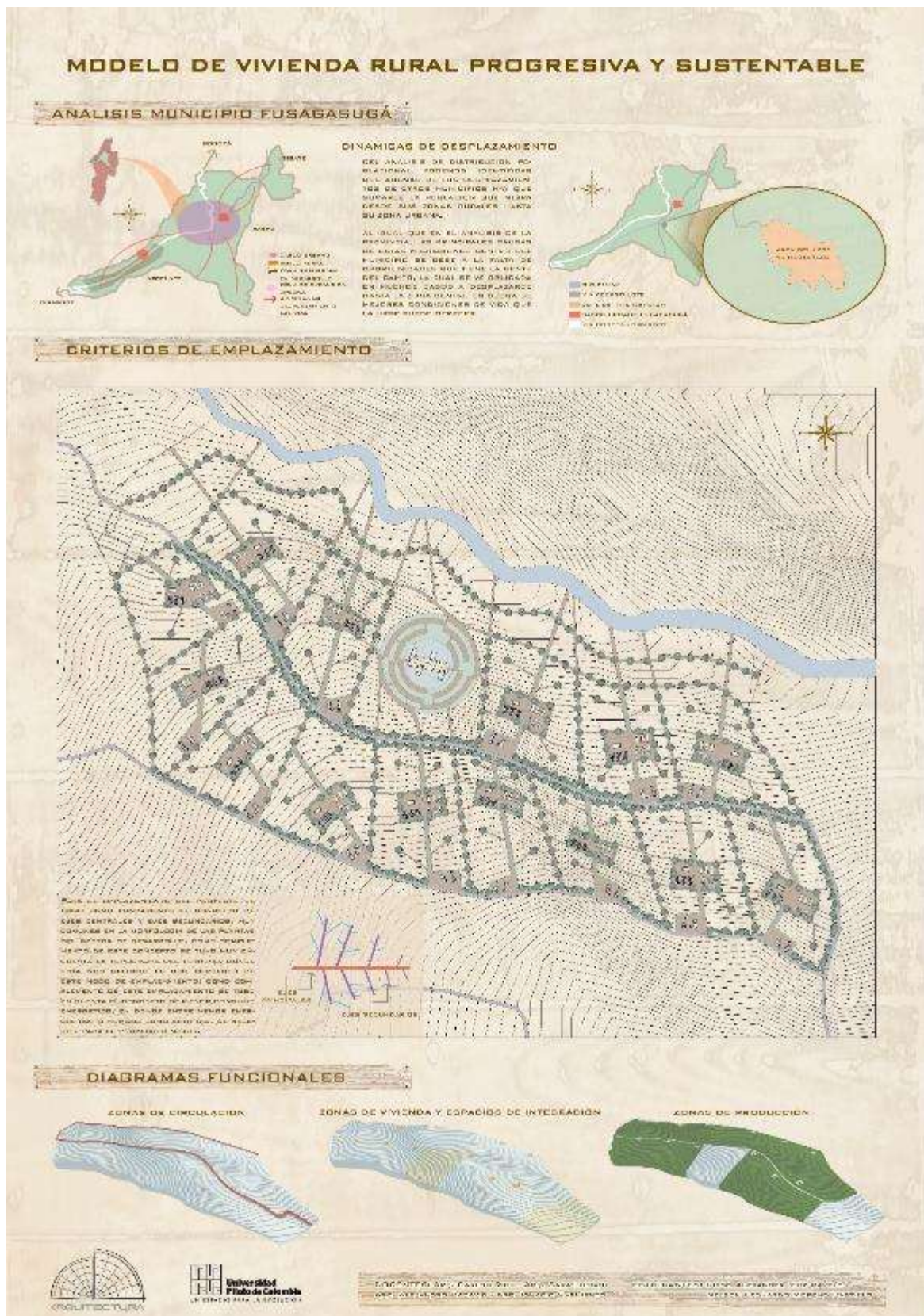
LA CUBIERTA DE LA VIVIENDA TIENE LINEAS INCLINADAS QUE RESPONDE AL NIVEL CRITICO DE VIENTO FUERTE, LA INTENCION DE LAS INCLINADAS ES PERMITIR QUE LA VIVIENDA TENGA SUMINISTRO DURANTE TODO EL DIA.



BOOKS: *See* Eastern Bloc • *See* East • *See* Soviet Union
 COUNTRIES: *See* Eastern Bloc • *See* East • *See* Soviet Union

[illegible]

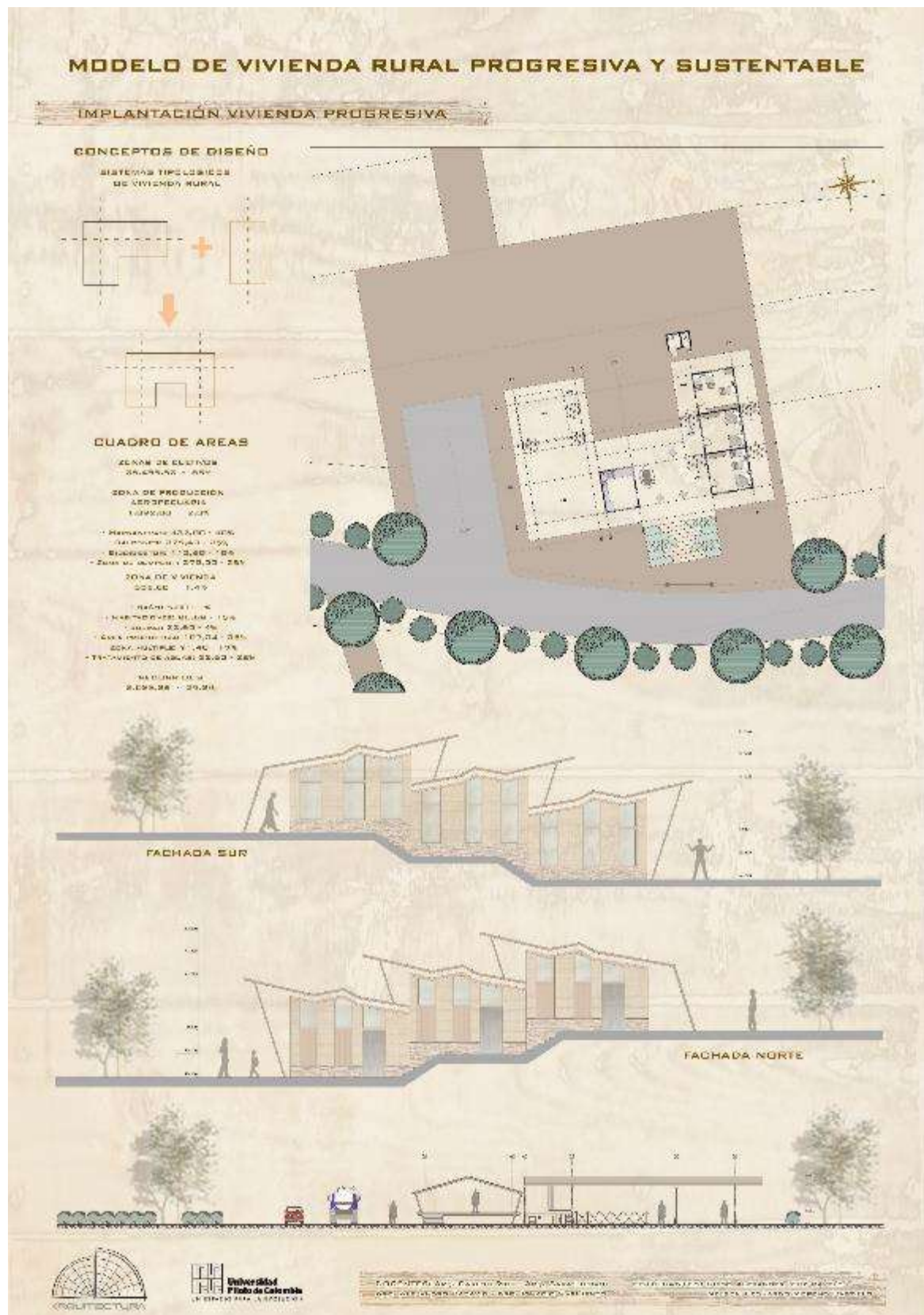
Panel 1 primer corte decimo semestre.

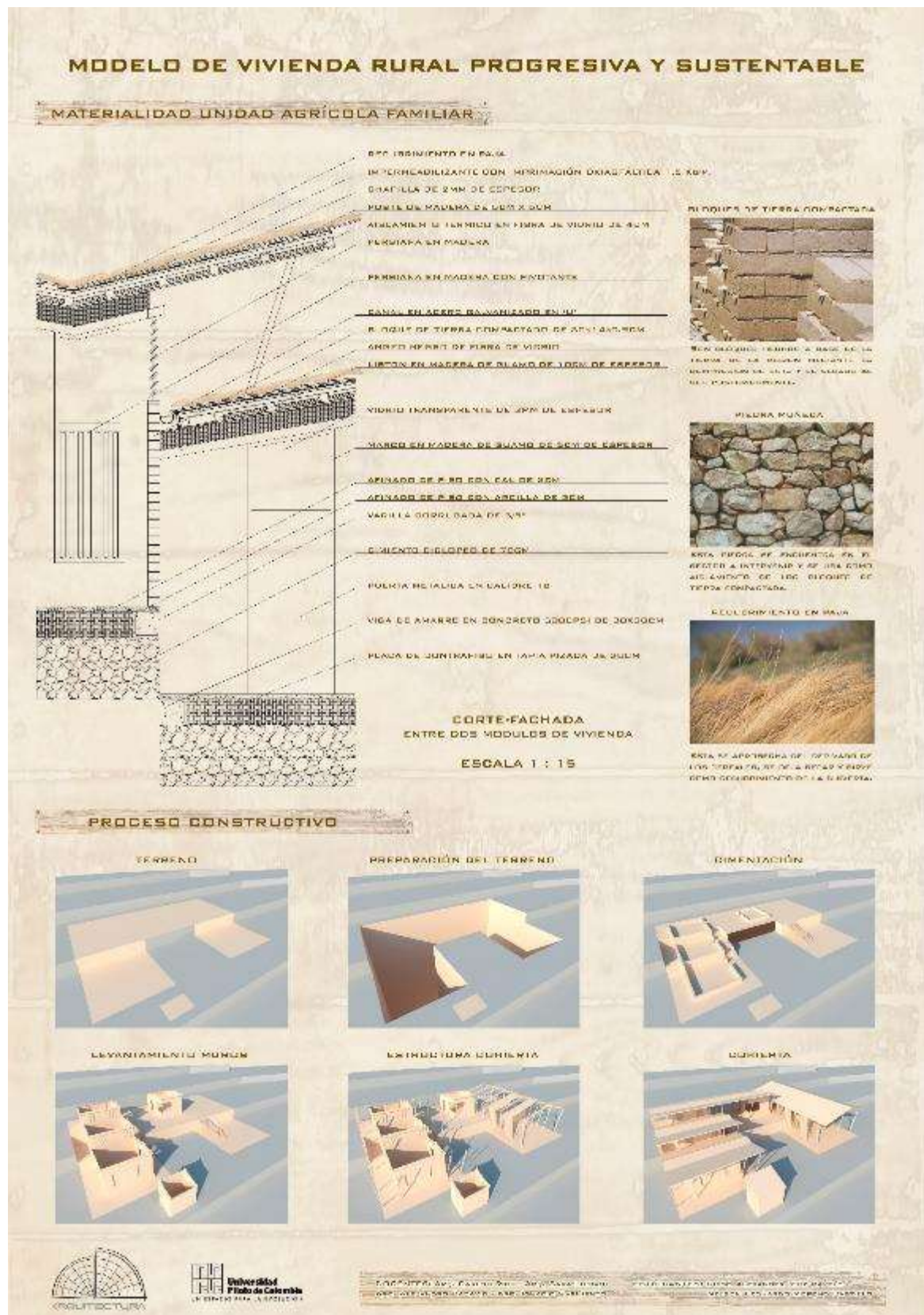


Panel 2 primer corte decimo semestre.



Panel 3 primer corte decimo semestre.





MODELO DE VIVIENDA RURAL PROGRESIVA Y SUSTENTABLE

ANÁLISIS REGION SUMAPAZ

INTRODUCCIÓN

La vivienda en Sumapaz ha experimentado cambios en sus formas de vida en las últimas décadas, que en los últimos años se han acelerado. Esto se debe a la migración de la población hacia las ciudades, lo que ha generado una disminución de la fuerza de trabajo en el campo. Esto ha llevado a una disminución de la producción agrícola y a una disminución de la inversión en el sector. Por lo tanto, es necesario desarrollar un modelo de vivienda rural progresiva y sustentable que permita mejorar la calidad de vida de la población rural y que sea capaz de atraer la inversión necesaria para el desarrollo del sector.

VOCACIONES DE LA PROVINCIA

La zona de intervención se encuentra en una zona de alta productividad agrícola, lo que permite la generación de ingresos para la población rural.

La zona de intervención se encuentra en una zona de alta productividad agrícola, lo que permite la generación de ingresos para la población rural.

La zona de intervención se encuentra en una zona de alta productividad agrícola, lo que permite la generación de ingresos para la población rural.

ANÁLISIS MUNICIPIO FUSAGASUGA

DINAMICAS DE DESPLAZAMIENTO

El municipio de Fusagasugá presenta una dinámica de desplazamiento que se caracteriza por la migración de la población hacia las ciudades, lo que ha generado una disminución de la fuerza de trabajo en el campo. Esto ha llevado a una disminución de la producción agrícola y a una disminución de la inversión en el sector. Por lo tanto, es necesario desarrollar un modelo de vivienda rural progresiva y sustentable que permita mejorar la calidad de vida de la población rural y que sea capaz de atraer la inversión necesaria para el desarrollo del sector.

La zona de intervención se encuentra en una zona de alta productividad agrícola, lo que permite la generación de ingresos para la población rural. La zona de intervención se encuentra en una zona de alta productividad agrícola, lo que permite la generación de ingresos para la población rural.

DEPARTAMENTO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
Bogotá	1000	1000	1000	1000	1000
Cundinamarca	1000	1000	1000	1000	1000
Santander	1000	1000	1000	1000	1000
Boyacá	1000	1000	1000	1000	1000
Quindío	1000	1000	1000	1000	1000
Valle del Cauca	1000	1000	1000	1000	1000
Antioquia	1000	1000	1000	1000	1000
Chocó	1000	1000	1000	1000	1000
Magdalena	1000	1000	1000	1000	1000
Córdoba	1000	1000	1000	1000	1000
Sucre	1000	1000	1000	1000	1000
Bolívar	1000	1000	1000	1000	1000
Guaviare	1000	1000	1000	1000	1000
Vichada	1000	1000	1000	1000	1000

ANÁLISIS AREA DE INTERVENCIÓN

ZONA AGRICOLA TRADICIONAL

La zona agrícola tradicional se caracteriza por la producción de cultivos de subsistencia, lo que genera ingresos para la población rural. La zona agrícola tradicional se caracteriza por la producción de cultivos de subsistencia, lo que genera ingresos para la población rural.

La zona agrícola tradicional se caracteriza por la producción de cultivos de subsistencia, lo que genera ingresos para la población rural. La zona agrícola tradicional se caracteriza por la producción de cultivos de subsistencia, lo que genera ingresos para la población rural.

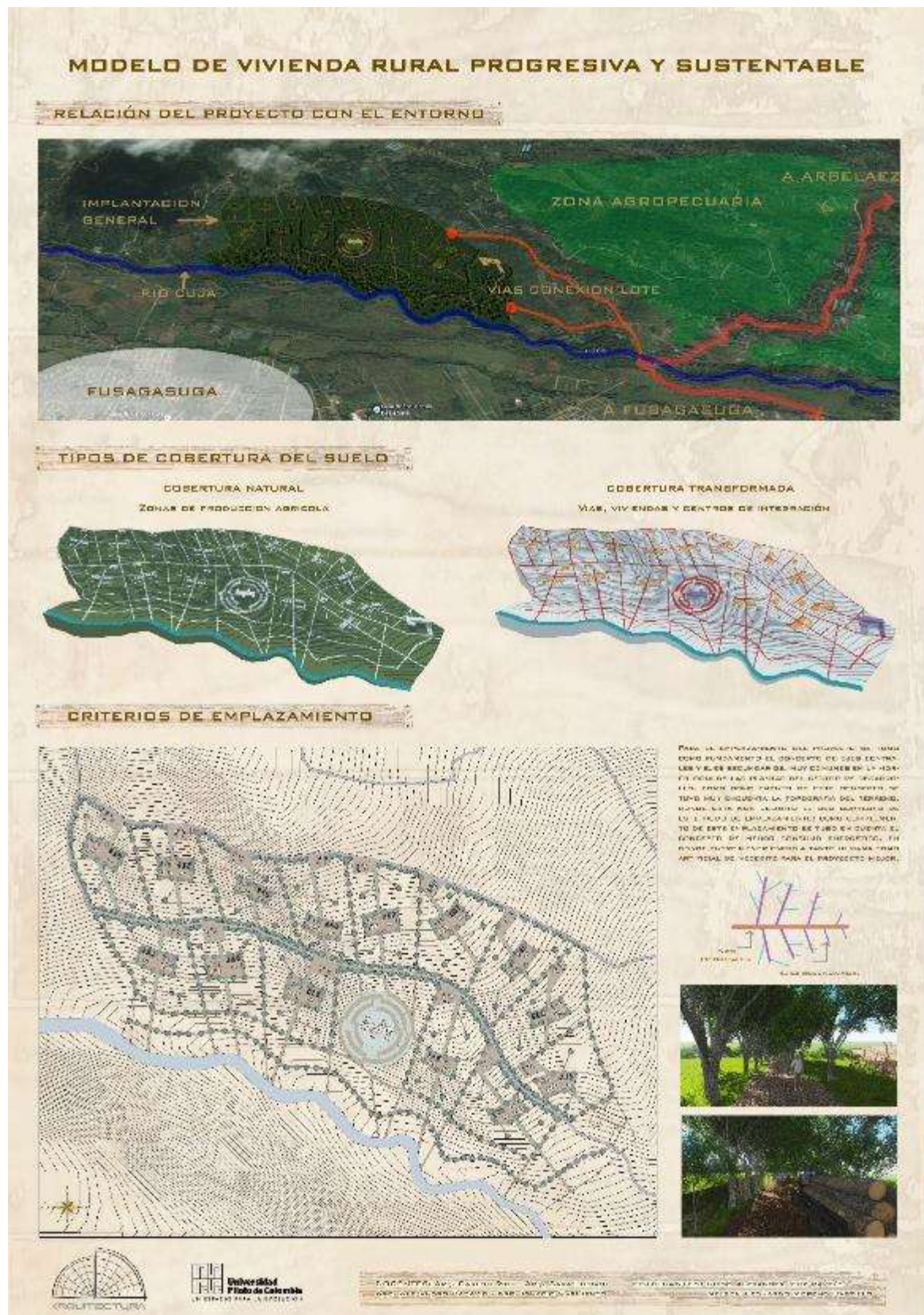
ZONA DE CONSERVACIÓN HIDROLÓGICA Y DE MANANTIALES

La zona de conservación hidrológica y de manantiales se caracteriza por la presencia de cursos de agua y manantiales, lo que genera ingresos para la población rural. La zona de conservación hidrológica y de manantiales se caracteriza por la presencia de cursos de agua y manantiales, lo que genera ingresos para la población rural.

La zona de conservación hidrológica y de manantiales se caracteriza por la presencia de cursos de agua y manantiales, lo que genera ingresos para la población rural. La zona de conservación hidrológica y de manantiales se caracteriza por la presencia de cursos de agua y manantiales, lo que genera ingresos para la población rural.

CULTIVOS PRINCIPALES DE FUSAGASUGA

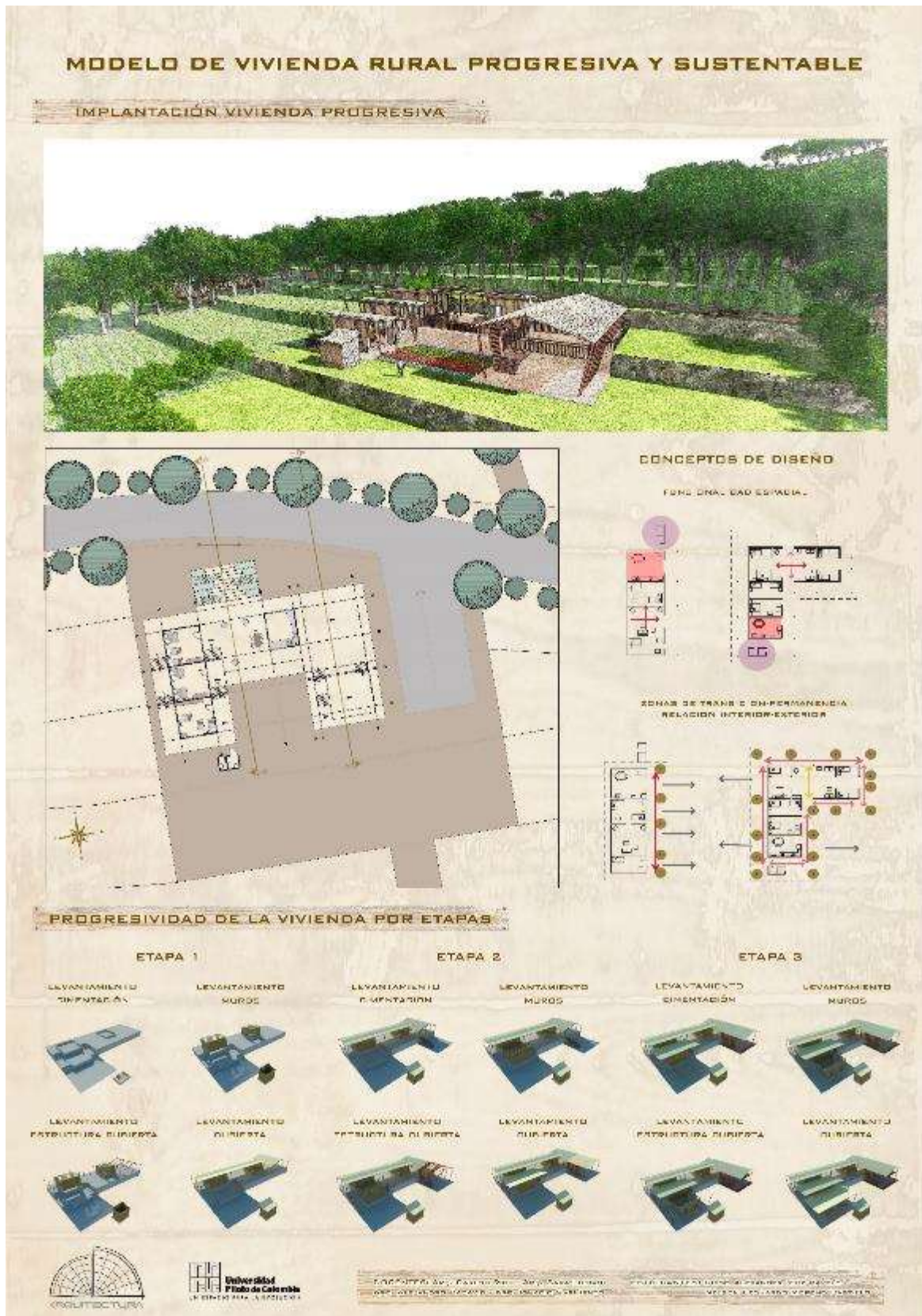
UNIVERSIDAD DEL VALLE - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL - IIPDR



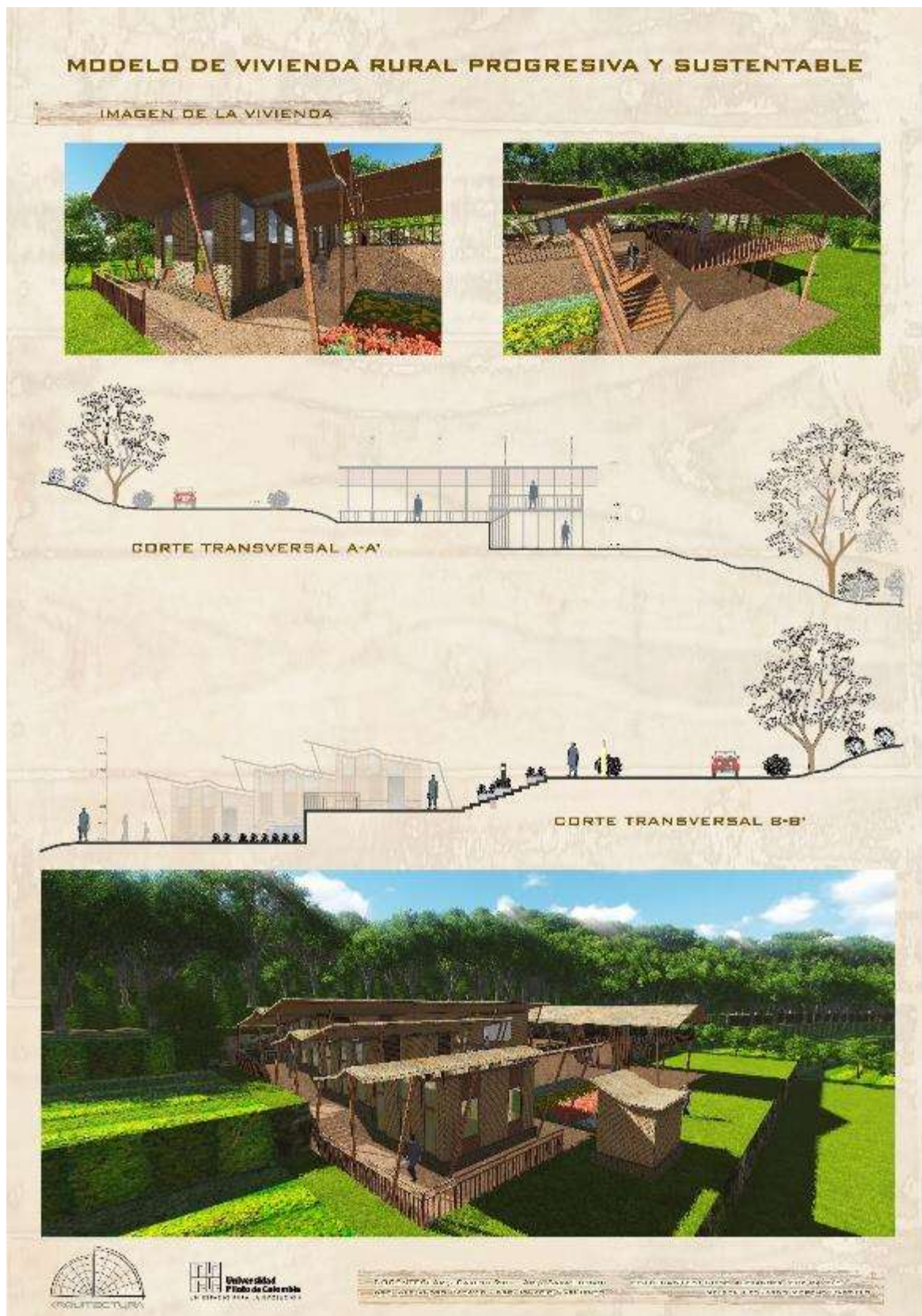
Panel 3 segundo corte decimo semestre.



Panel 4 segundo corte decimo semestre.

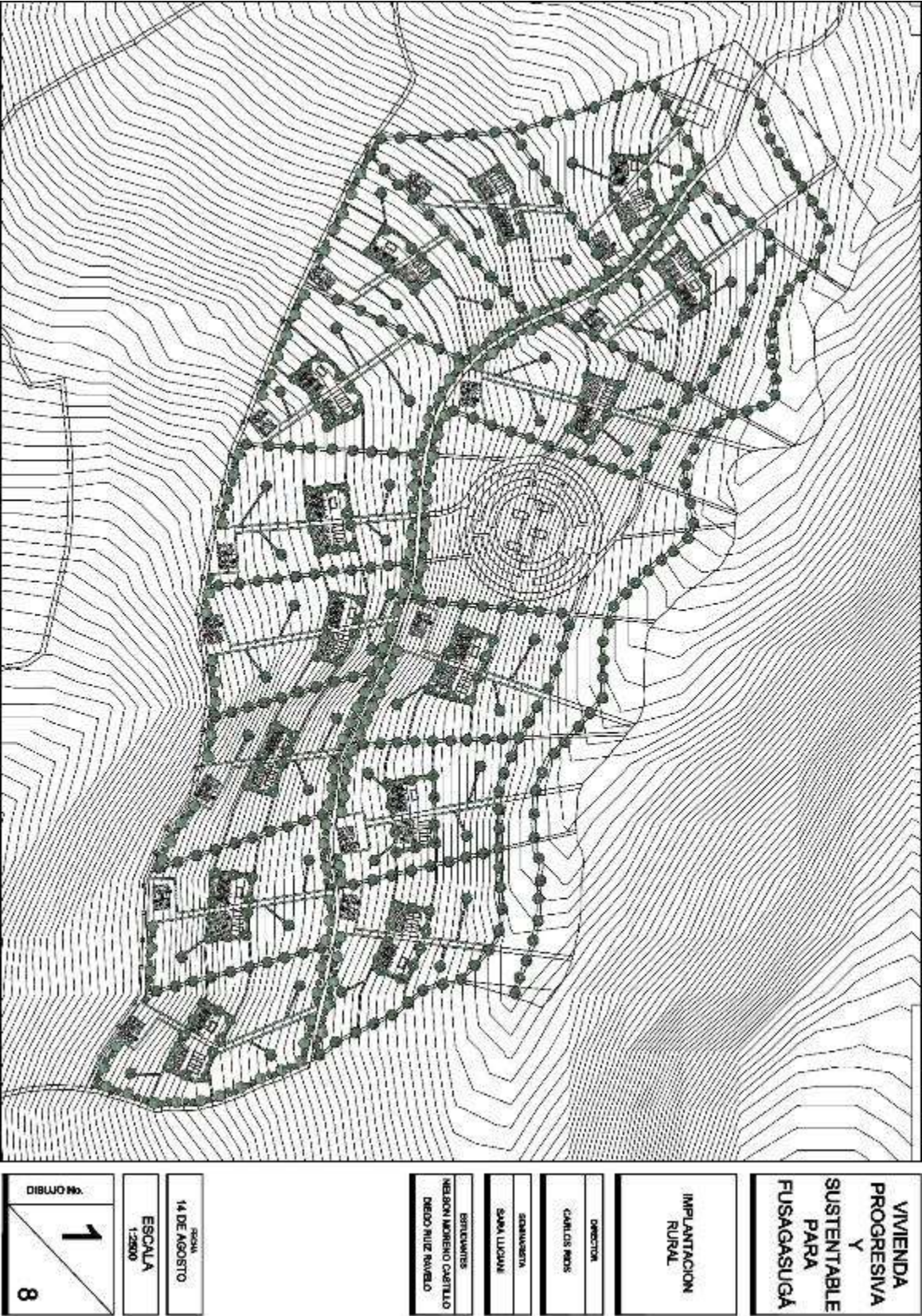


Panel 5 segundo corte decimo semestre.



[illegible]

Plano técnico implantación.



VIVIENDA PROGRESIVA Y SUSTENTABLE PARA FUSAGASUGÁ

PLANTA UAF

DIRECCIÓN
CARLOS RIOS

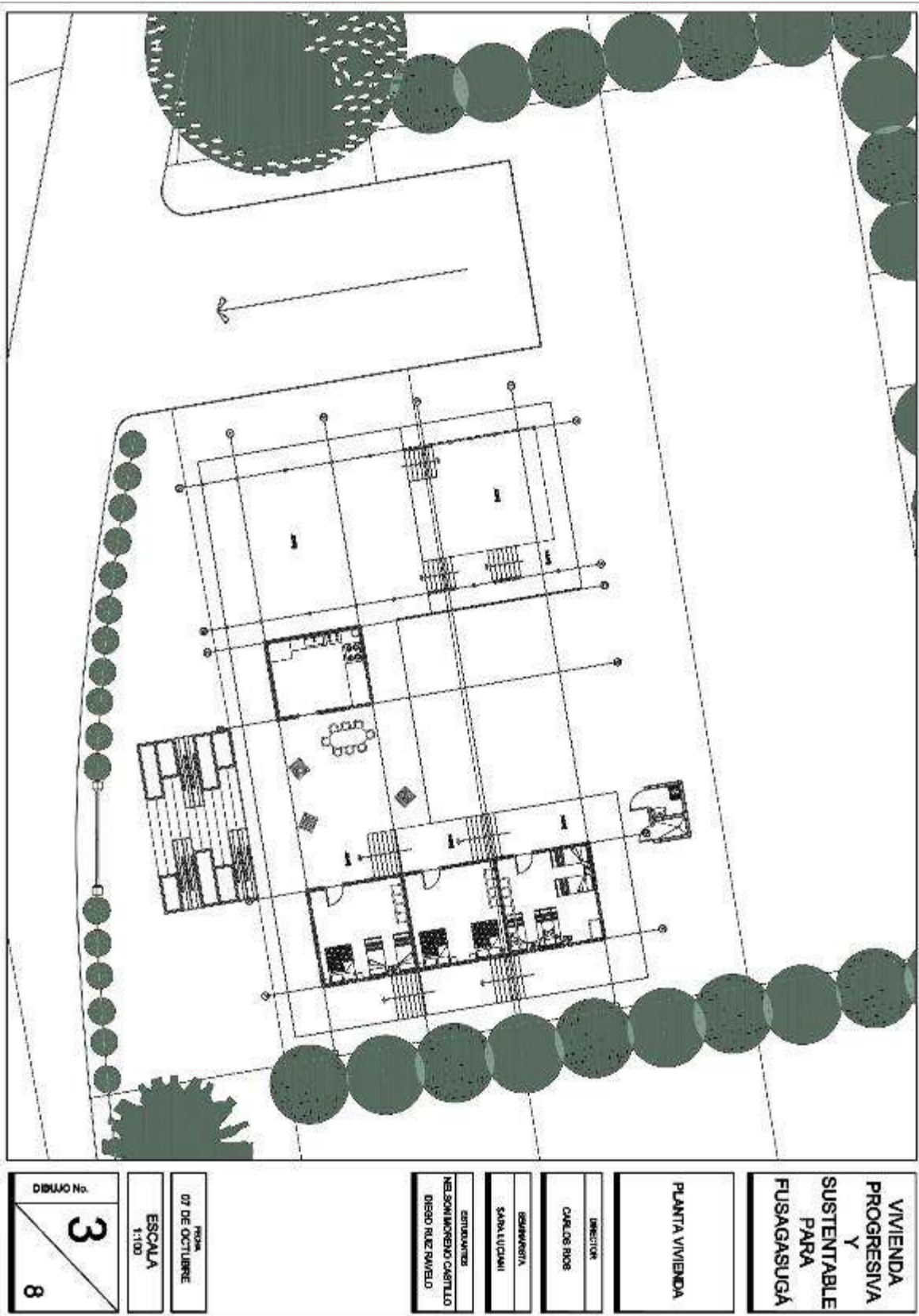
DISEÑADORA
SARA LUJANMI

ENTREGANTES
NELSON MORENO CASTILLO
DIEGO RUIZ PAVELDO

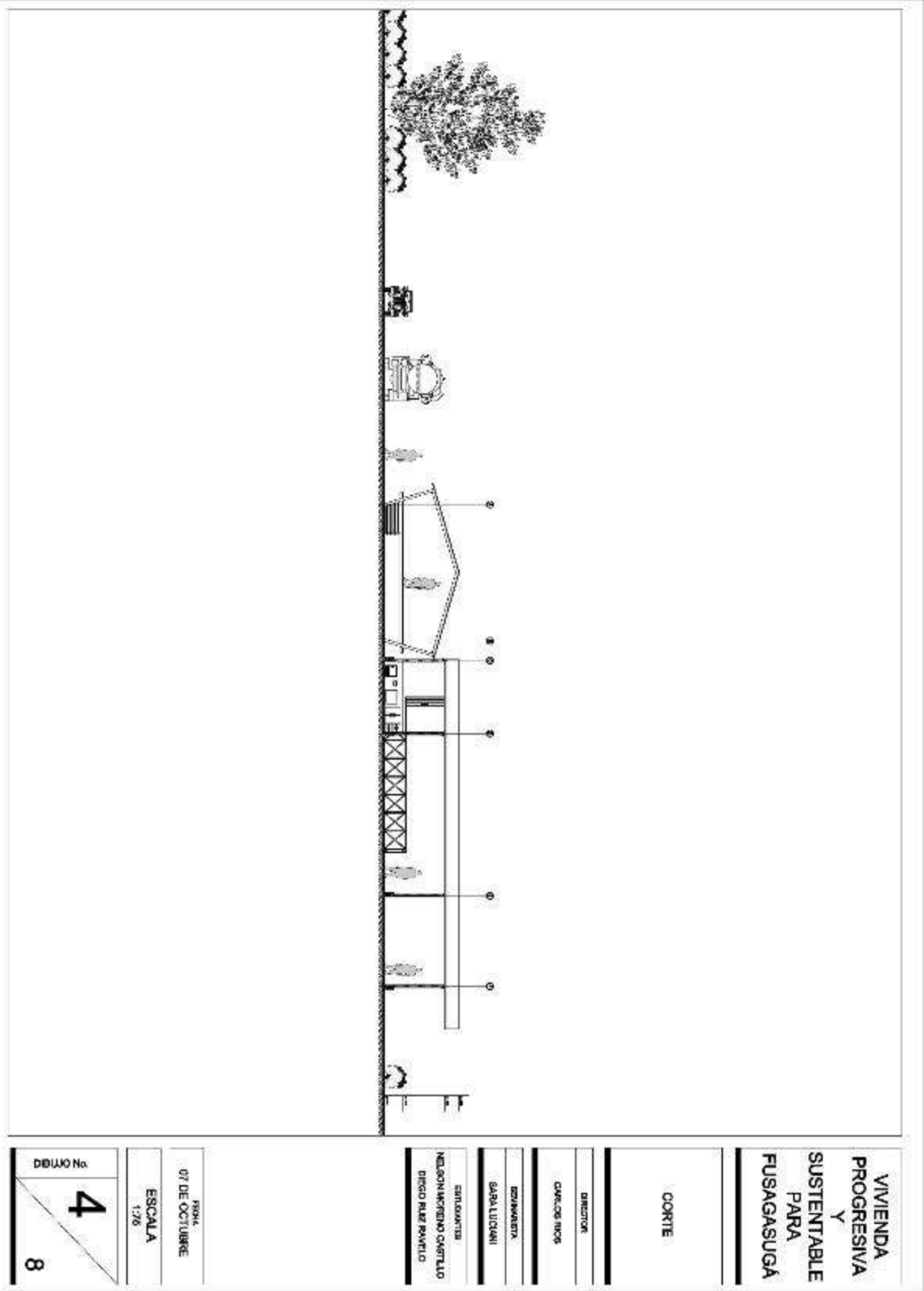
PROYECTO
DISEÑO: GARCERAN
ESCALA
1:300

DIBUJO No. 2 8

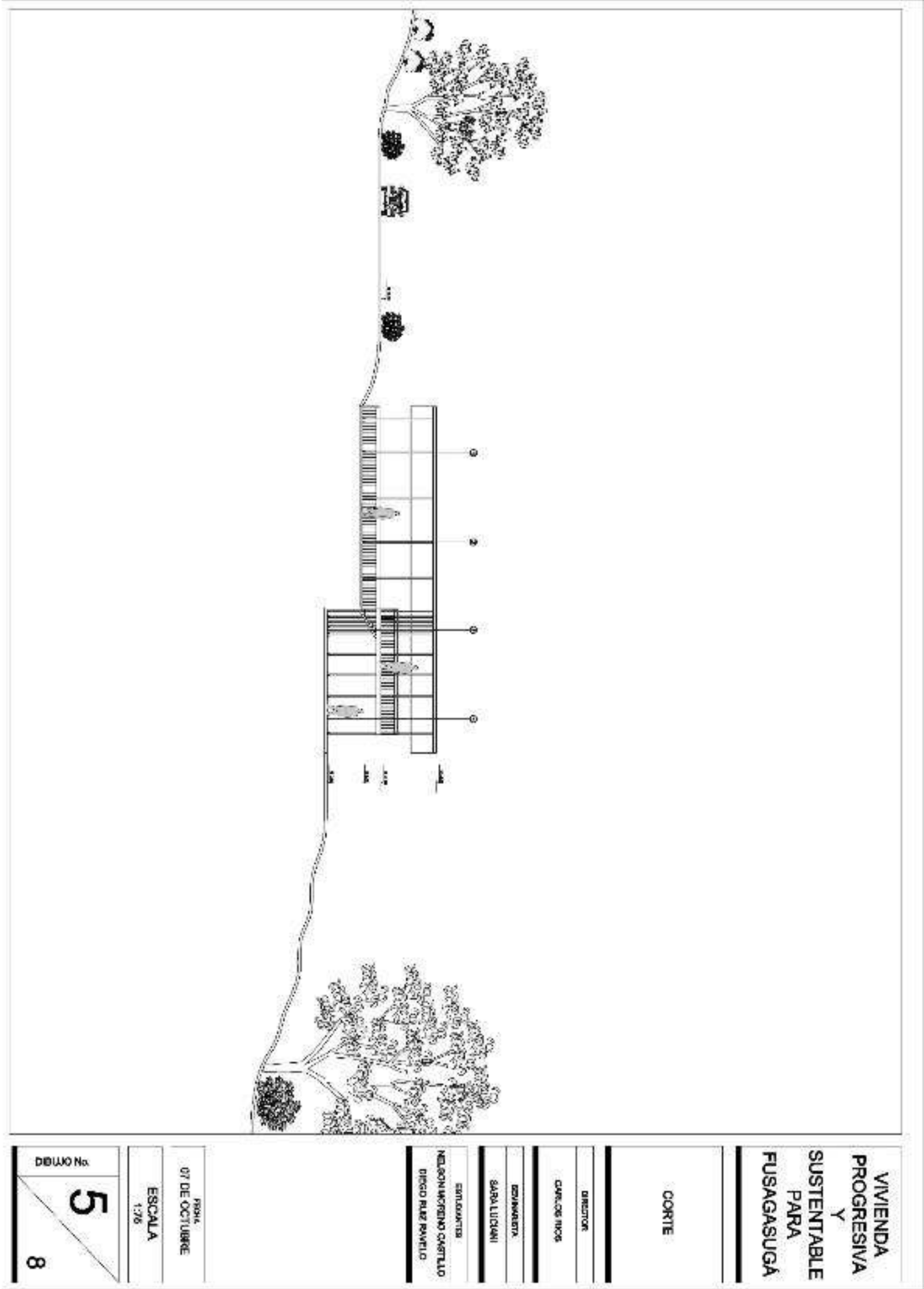
Plano técnico vivienda.



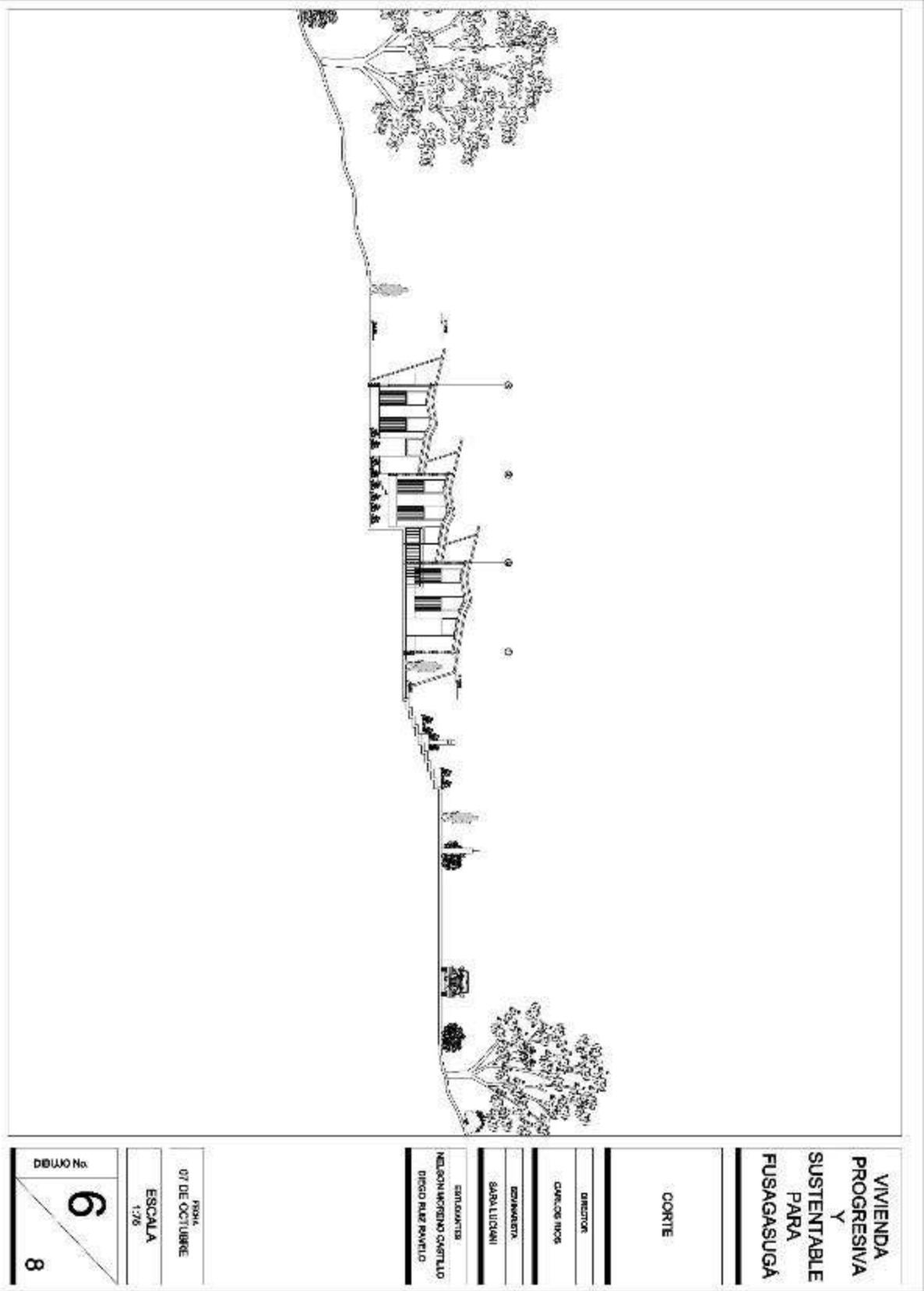
Corte transversal.

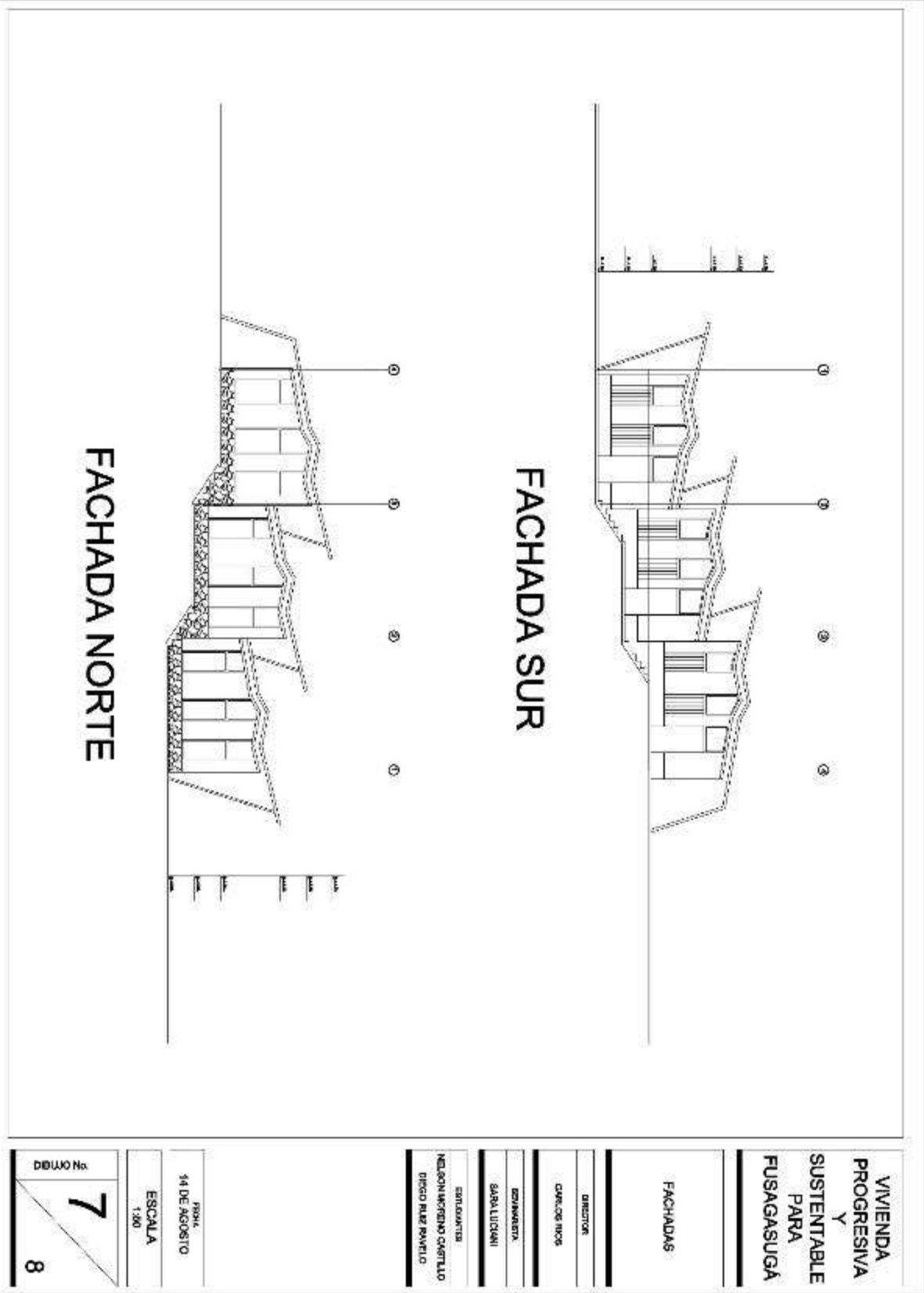


Corte longitudinal 1.



Corte longitudinal 2.





Corte por fachada.

